

89

- 515

Statistics Canada
The seniors boom



Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/39040812040112>

89-515



Statistics Canada

Statistique Canada

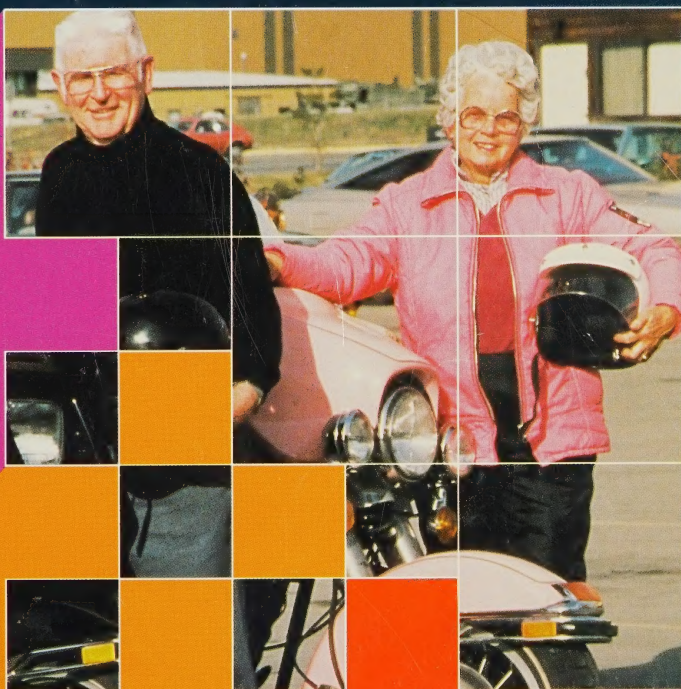
Government
Publications

89-515E

THE SENIORS BOOM

*Dramatic Increases in Longevity and
Prospects for Better Health*

By Leroy O. Stone and Susan Fletcher



Canada

CATALOGUE
89-515
OCCASIONAL/HORS SERIE

The Seniors BOOM
Dramatic Increases in Longevity and Prospects for Better Health

Le BOOM du troisième âge
Hausse considérable de la longévité et meilleures perspectives de santé

ERRATA



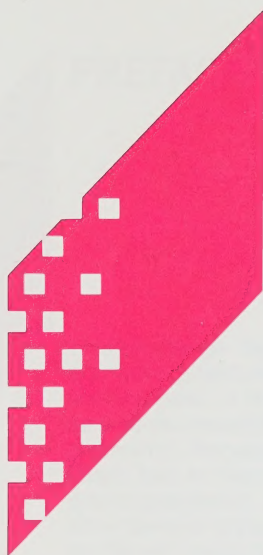
Section:

2.4 Provincial Population Aging (2nd paragraph)

Exceptions to this will be: New Brunswick, which will move from above to below the national average by 1996; and British Columbia, which will move downwards closer to the national average by 1996.

2.4 Vieillissement de la population selon les provinces (2e paragraphe)

Toutefois, les chiffres pour le Nouveau-Brunswick, qui sont au-dessus de la moyenne nationale, passeront en dessous d'ici 1996, et en Colombie-Britannique, le pourcentage descendra pour s'approcher de la moyenne nationale d'ici 1996.



THE SENIORS BOOM

*Dramatic Increases in Longevity and
Prospects for Better Health*

By Leroy O. Stone and Susan Fletcher

Joint product of
Statistics Canada — Population Studies Division
Health and Welfare Canada — Office on Aging
The Secretary of State of Canada — Social Trends Analysis
Directorate

Published under the authority of
the Minister of Supply and
Services Canada

© Minister of Supply
and Services Canada 1986

October 1986
8-7000-515

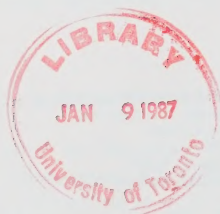
Price: Canada, \$9.95
Other Countries, \$10.95

Payment to be made in Canadian funds or equivalent

Catalogue 89-515

ISBN 0-660-52898-3

Ottawa





PREFACE

This chartbook highlights the dramatic recent improvements in survival rates in the older population as well as aspects of health promotion. Because of the recent sharp falls in mortality rates in the senior population, finding ways to slow down or delay decline in functional capacity and health status in the later years of life will become one of the most important challenges facing our nation.

An informative and readily-understandable book of charts and commentary poses some deep graphic design challenges. A great volume of heterogeneous detail has to be presented attractively and as clearly as feasible without distorting facts.

Fortunately, support for this work was received from many quarters. The acquisition and utilization of data tapes were supported by the Social Trends Analysis Directorate of the Department of the Secretary of State. The Office on Aging at Health and Welfare Canada assembled background literature, helped to design data retrievals from the tapes, and assisted with text editing.

Several persons have made valuable contributions to the work. Overall

graphic design of the book was done in Publications Division under the supervision of Marcel Blanchette. Initial page make-up and charts were drafted by Vasile Nedelcu and then later revised in Publications Division under the supervision of Guy Chantigny. Chart editing and redesign to accommodate bilingual format were done by Jean Coward, while content editing and bibliography preparation were done by Kelly Watkins. Important additional support with other aspects of data or text preparation was obtained from Suzanne DesBiens, Susan Crompton, Hubert Frenken, Pierrette Fuoco, H       Gauthier, Jane Godby and Lena Jarvlepp.

Helpful review comments were received from Professor William Forbes, Dr. Betty Havens, Dr. Jean-Marie Romeder, and Dr. Gordon Sande. Although many names have been cited above, still others were helpful at some point in the work, and it is not possible to list all the names. However, sincere thanks is herewith offered to all. The authors are solely responsible for errors or opinions in this book.

Leroy Stone and Susan Fletcher
September 2, 1986



1. FUTURE GROWTH REVISED UPWARDS

1.1 Rapid Growth of the Senior Population

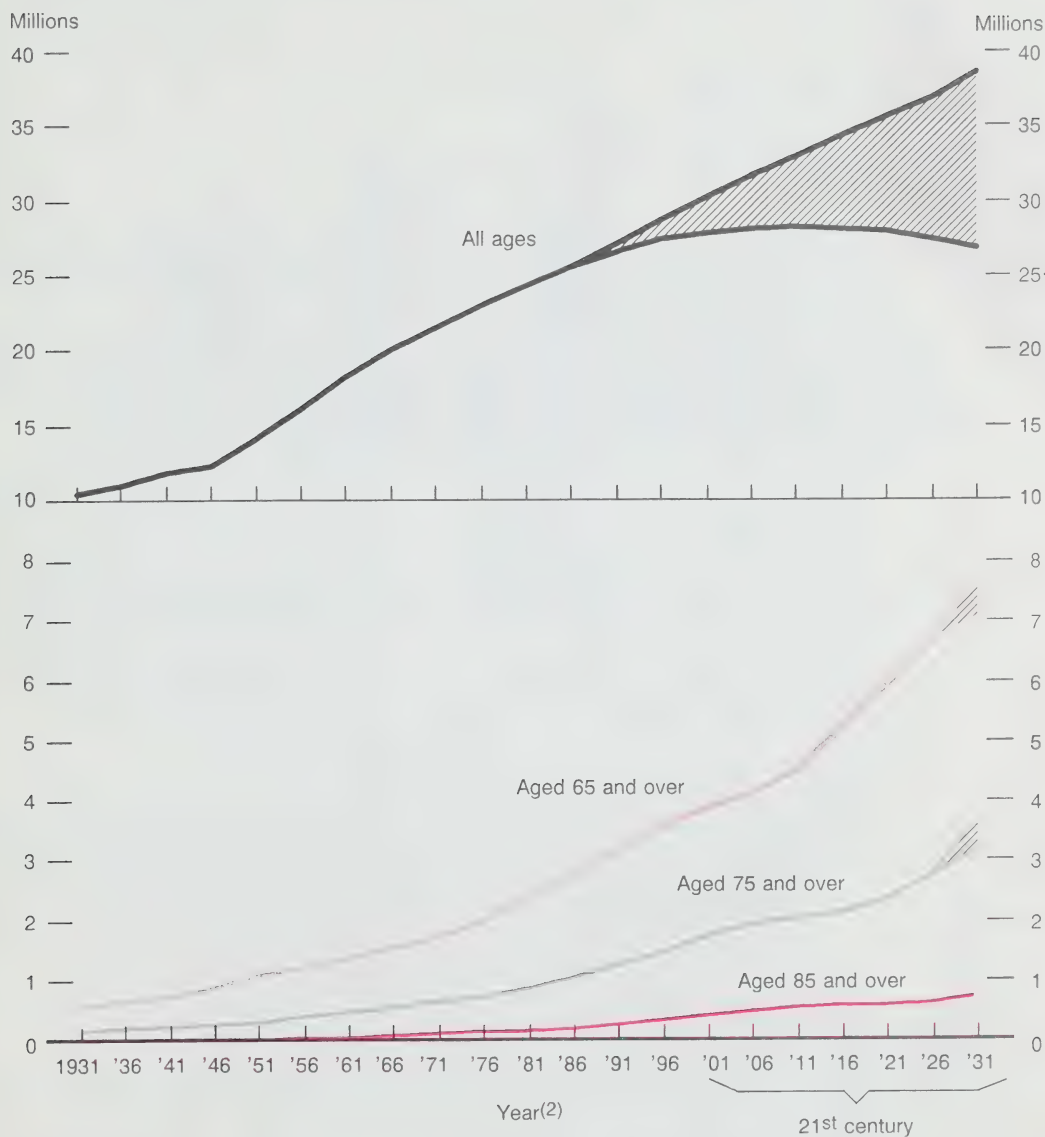
Some 2.7 million Canadians are 65 years of age or more. This is three times more than just 55 years ago and represents a much faster rate of growth than for the total population, which slightly more than doubled over the same period.

As Canada enters the 21st century, the population aged 65 years of age or more will number nearly 4 million people. In the second decade of the next century, the Baby Boom Generation (those born between 1946 and 1966) will enter the ranks of the senior population. It will then escalate in size, reaching 6 million by 2021 and 7.5 million by 2031. Thus, in the next 45 years the older population is expected to triple in size.

Within the older population itself, the next 45 years will see rapid growth in the group with advanced age. The population aged 75 and over is expected to triple in size from approximately 1 million, while the group aged 85 plus will increase from 224,000 to nearly 750,000.

These population projections represent a substantial revision of earlier projections by Statistics Canada. For example, in 1979 high series projections, a 58% growth rate was forecasted for the population aged 80 years or more from 1986 to 2001. In the 1985 projections this growth rate was revised upwards to 77%.

Chart 1.1
Population in Selected Age Groups, Canada, 1931 to 2031(1)



(1) Projections start in 1986. Shaded areas represent ranges of possible numbers of people.

(2) The numbers shown above refer to years starting with 1931 and ending with 2031. The values "01", "06", etc., refer to 2001, 2006, etc.

Source: Dominion Bureau of Statistics, 1953:T.14; 1958:T.16; 1968a:T.19; 1968b:pp.13, 23, 33; Statistics Canada, 1973a:T.14; 1982a:T.1; 1985a:pp.110-51,294-335, sec. D3, D4.



1.2 Dramatic Growth at the Top

Over the next 15 years, the growth rate for Canada's older population will be dramatically higher than that for the rest of the nation. For instance, between 1981 and 1991, the population aged 65 years or more will show an average annual increase in size of 3%, while the entire population will be expanding at a rate barely above 1% per year. A slowdown in growth rate to 2% per year will take place for the population aged 65 and over in the last decade of this century and in the first decade of the next century. Beginning in the second decade of the next century there will be another period of explosive growth for this population as the Baby Boomers invade the ranks of senior population.

Over the 1980s Canadians aged 75 years or more will show the greatest growth rate, within the senior population, by increasing in size at an average annual rate of at least 3.5%. They will be contributing to a

huge growth rate of 4% or more per annum for those aged 85 and over in the last decade of this century.

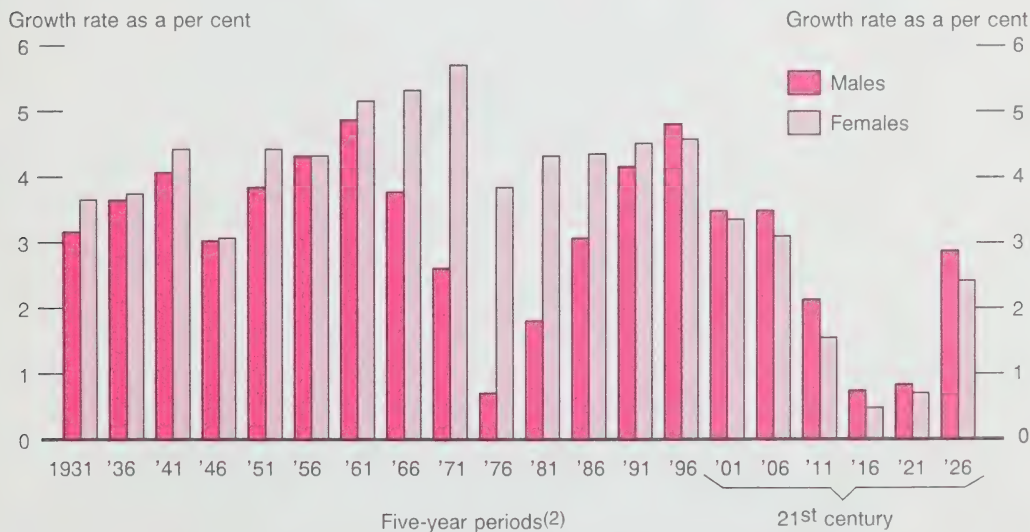
From 1926 to 1961, there was little appreciable difference between the growth rates of men aged 80 years or more and those of women the same age (Chart 1.3). Since 1961 the number of women in this age group has grown much more quickly than that of similarly-aged men. For instance, while the growth rate for women aged 80 and over remained very high (near 4% per year) throughout the 1960s and 1970s, that for similarly-aged men declined steadily from 4.5% per year over the 1956-61 period to about 1% per year during the 1971-76 period.

According to the latest Statistics Canada projections, both men and women aged 80 and over will join in showing very high growth rates over the next 15 years.

Chart 1.2
Average Annual Growth Rates for Selected Age Groups, Canada, 1971-81 to 2011-21(1)



Chart 1.3
Average Annual Growth Rates for the Population Aged 80 and Over, by Sex, Canada, 1926-31 to 2021-26



(1) Data for 1986 and beyond are averages of the latest Statistics Canada highest and lowest projections.

(2) The numbers shown above refer to periods starting with 1926-31 and ending with 2021-26. The values "01", "06", etc., refer to 1996-2001, 2001-2006, etc.

Source: See source of Chart 1.1.



2. Age Structure Variations

2.1 Future Population Aging

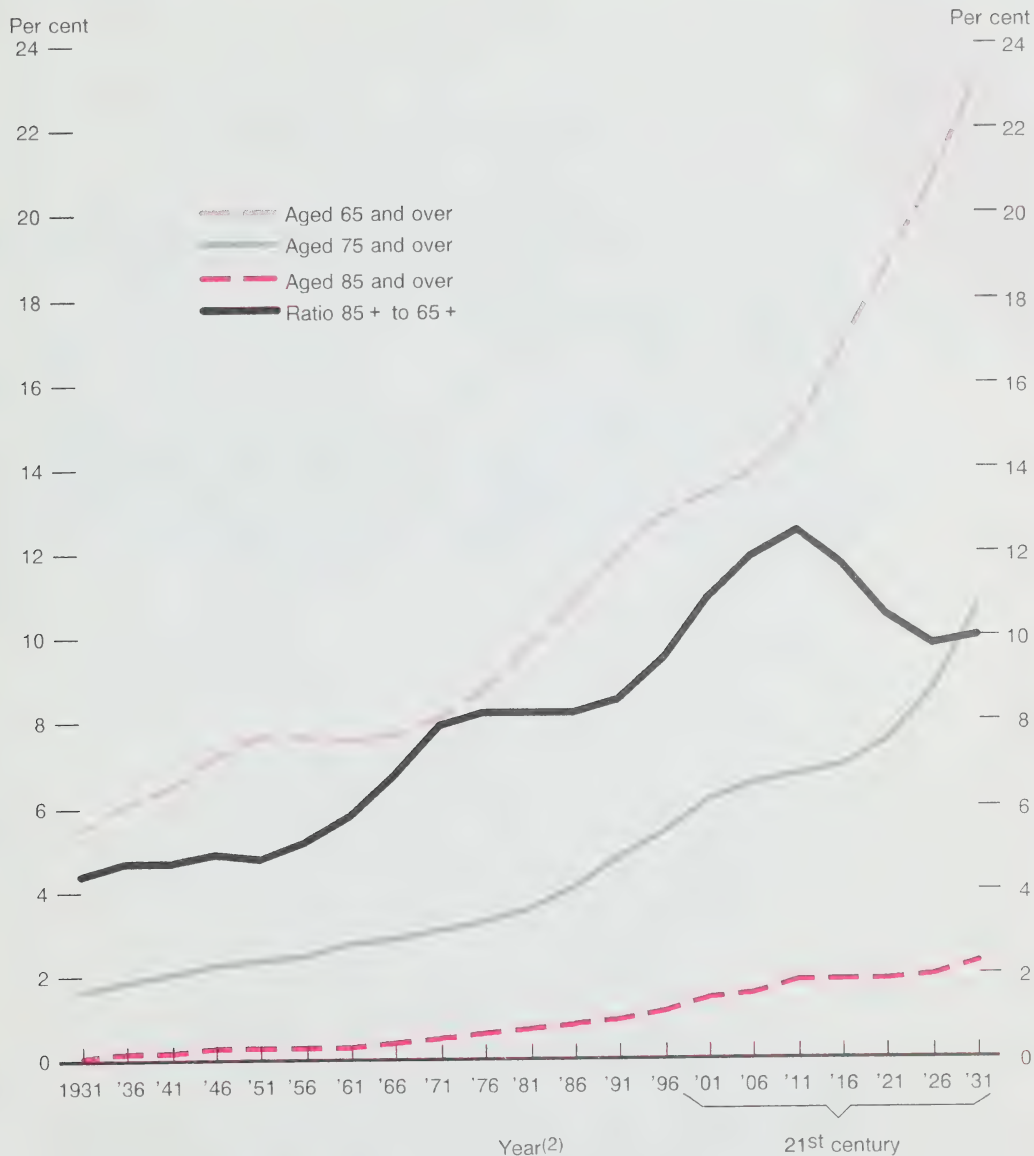
The older population will itself be aging over the next 25 years (Chart 2.1). A particularly sharp rise will occur among those aged 85 and over, relative to those 65 and more, over the period from 1991 to 2011. After 2011, the percentage of seniors aged 85 years or more will begin to decline as the Baby Boom Generation will move strongly into the youngest ranks of the older

population. The population aged 85 and over will remain at much less than 5% of the total population up to 2031.

As a result of the aging of the Baby Boom cohorts, the proportion of Canadians aged 65 and over will sweep strongly upwards after 2011; and by 2021, nearly one in every five Canadians will be aged 65 years or more.

Chart 2.1

Percentage of the Total Population in Three Selected Age Groups and the Percentage Aged 85 and Over Among Those Aged 65 and Over, Canada, 1931 to 2031(1)



(1) Data for 1986 and beyond are averages of the latest Statistics Canada highest and lowest projections.

(2) See Note (2) of Chart 1.1.

Source: See source of chart 1.1.



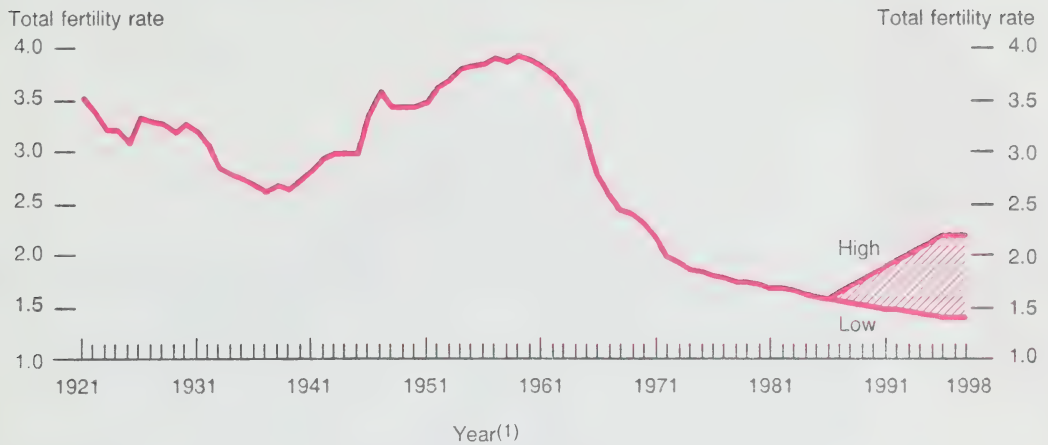
2.2 Main Source of Population Aging

The principal immediate cause of the population aging that has been highlighted to this point has been the major fall in the birth rate since the early 1960s. A declining fertility rate means relatively fewer children are being born than in previous years. Chart 2.2 shows that in 1946 the total fertility rate (a measure of the potential number of children per women born in the year in question) was 3.5. Rates of this level or higher prevailed during the Baby Boom period. Since 1961 Canadian fertility

rates have declined significantly. For instance in 1971, the total fertility rate was 2.2, and has decreased still further to 1.6 in 1986.

The shaded area that represents 1986 and beyond in Chart 2.2 shows a degree of uncertainty in predicting future fertility rates for Canadian women. It is important to note, however, that Statistics Canada projections do not anticipate any rates like those experienced during the Baby Boom years for Canada in the near future.

Chart 2.2
Total Fertility Rate, Canada, 1921 to 1998



(1) The data for 1984 and beyond are "High" and "Low" assumptions used in the latest Statistics Canada population projections.

Source: Statistics Canada, 1973b:T.10; 1974a:T.7; 1974b:T.10; 1975:T.10; 1976:T.7; 1978a:T.6; 1979:T.6; 1980:T.4; 1981:T.5; 1982a:T.5; 1982b:T.5; 1983:T.5; 1984:T.5; 1985b:T.5 and unpublished data from Demography Division.



2.3 Structural Changes in the Senior Population

There will be dramatic changes in the age structure of the senior population over the next three decades. A comparison of the two sides of the age pyramids in Chart 2.3 indicates that women will account for most of these shifts in age composition.

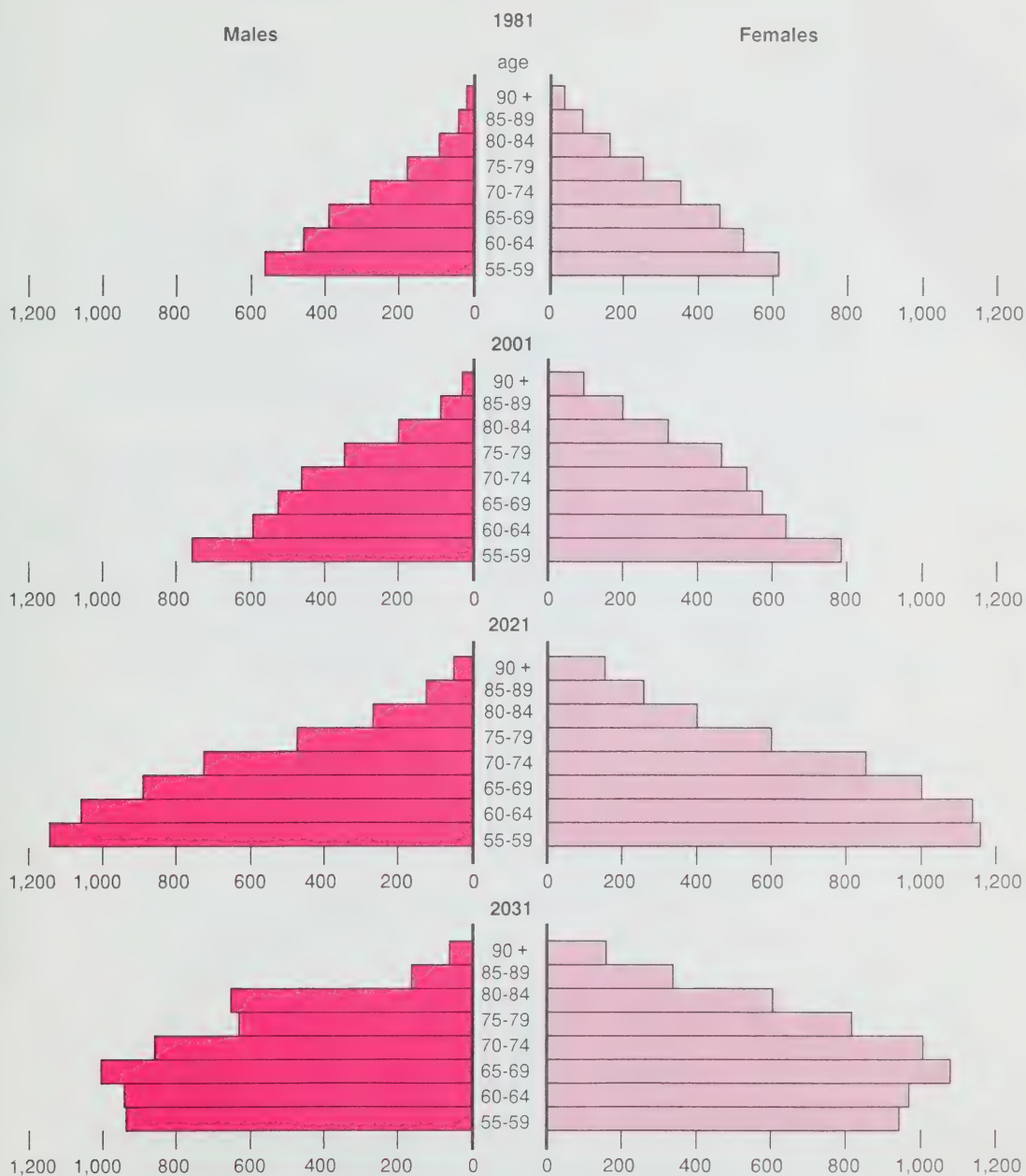
The changing areas covered by the age pyramids in Chart 2.3 reflect the growing sizes of the age groups comprising the senior population. The maturing of the Baby Boom cohorts will be the major factor in the shape of the senior population age structure, as they will increase the proportion in the lower part of the structure (ages 55 to 65) up to 2021. By 2031 these cohorts will form the middle and upper sections of the senior population age structure. As a result, between 2021 and 2031 the age structure of the senior population will look more like an oval than a pyramid.

This development could bring new pressures to bear on social service delivery systems in so far as those aged 75 and over will be reliant upon a relatively smaller and younger population for social supports of various kinds.

By 2001, those who fought or were building families during the First World War will be practically all deceased. By 2021, the cohorts that raised families around World War II will be almost all gone. The replacement of dying cohorts with new ones is a demographic process of great consequence because cultural values and social norms unique to the dying cohorts could be lost to the remaining population. As a result, the older population of the future may well be very different in character from the one we presently know.

Chart 2.3

Age Pyramids for the Population Aged 55 and Over, Canada, 1981 to 2031 (Population in thousands)



Source: Statistics Canada, 1982a:T.1; 1985a:Sec. D.3, D.4.



2.4 Provincial Population Aging

Population aging tends to vary from region to region in Canada. In the years ahead this variation will continue to be evident. However, a general pattern of provincial convergence toward the national average of the percentage of the population aged 65 and over is projected. Thus, it is expected that by the turn of the century the set of provincial percentages will cluster more closely around the national average than they do in 1986. The principal exceptions to this pattern are expected to arise in the cases of Alberta and Newfoundland, where population aging is expected to proceed less rapidly than in most other provinces.

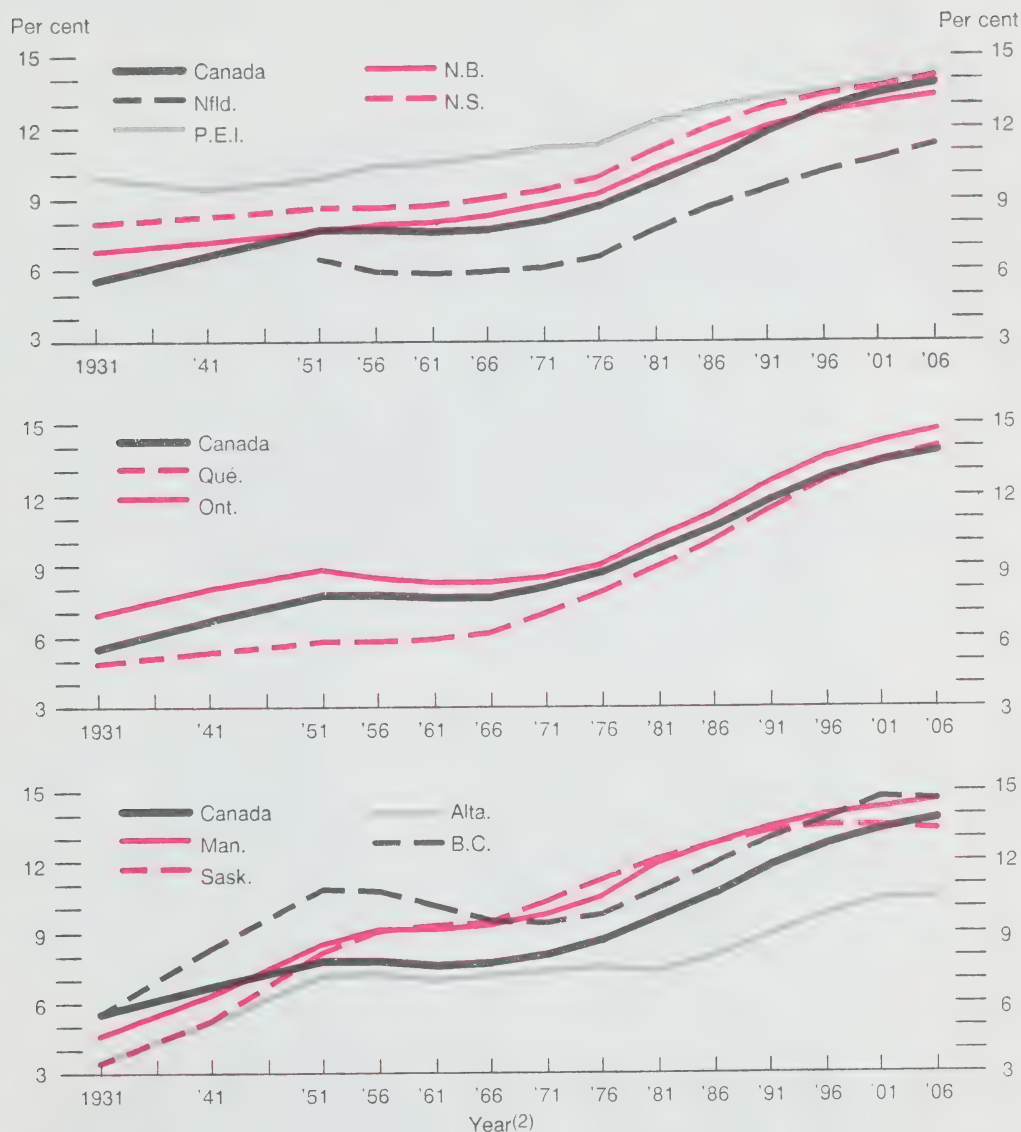
Most provinces that recorded an above-average or below-average

percentage of senior population in 1986 are expected to maintain those standings up to 2011. Exceptions to this will be: New Brunswick, which will move from below to above the national average by 1996; and British Columbia, which will move downwards closer to the national average by 1996.

In 1986, Prince Edward Island has the highest percentage of seniors within its borders at 12.5%. Prince Edward Island is expected to retain this leadership up to the year 2011. Conversely, in 1986 Newfoundland and Alberta are well below the national average with only 8.5 and 8 seniors, respectively, per 100 residents.

Chart 2.4

Percentage of Total Population Aged 65 and Over,
Canada and Provinces, 1931 to 2006(1)



(1) Data for 1986 and beyond are averages of the latest Statistics Canada highest and lowest projections.

(2) The numbers shown above refer to years starting with 1931 and ending with 2006. The values "01" and "06" refer to 2001 and 2006.

Source: Dominion Bureau of Statistics, 1948; Statistics Canada, 1973b:T.7; 1982a:T.1; 1985a:Sec.D3, D4.



2.5 Urban-Rural Age Structure Differences

Age structures differ markedly between urban and rural areas in Canada. They also differ within the class of urban areas, as small urban size tends to be associated with higher than average concentrations of older populations. Among rural areas there is a major difference in age distribution between the farm and the non-farm areas. Aspects of these differences are shown in Chart 2.5, where the age pyramids reflect the relative sizes of the populations as well as their age structures for 1981. (All the pyramids are drawn to the same scale, except for the one at the top representing Canada as a whole.)

All the age pyramids (Chart 2.5) show a narrowing at the base, reflecting the decline in birth rates since the mid-1960s. In other words, the younger age groups have become smaller in relation to the older age groups. This trend is most striking in the largest urban centres (100,000 and over), and least notable in the rural non-farm areas.

Populations with the highest percentages of seniors are to be found among the smallest urban centres. In 1981, 11.2% of the population in smaller urban centers (less than 30,000 in population) were senior citizens. In comparison, next largest urban centres (30,000-100,000) also had higher than average proportions of senior populations of 10.5% in 1981.

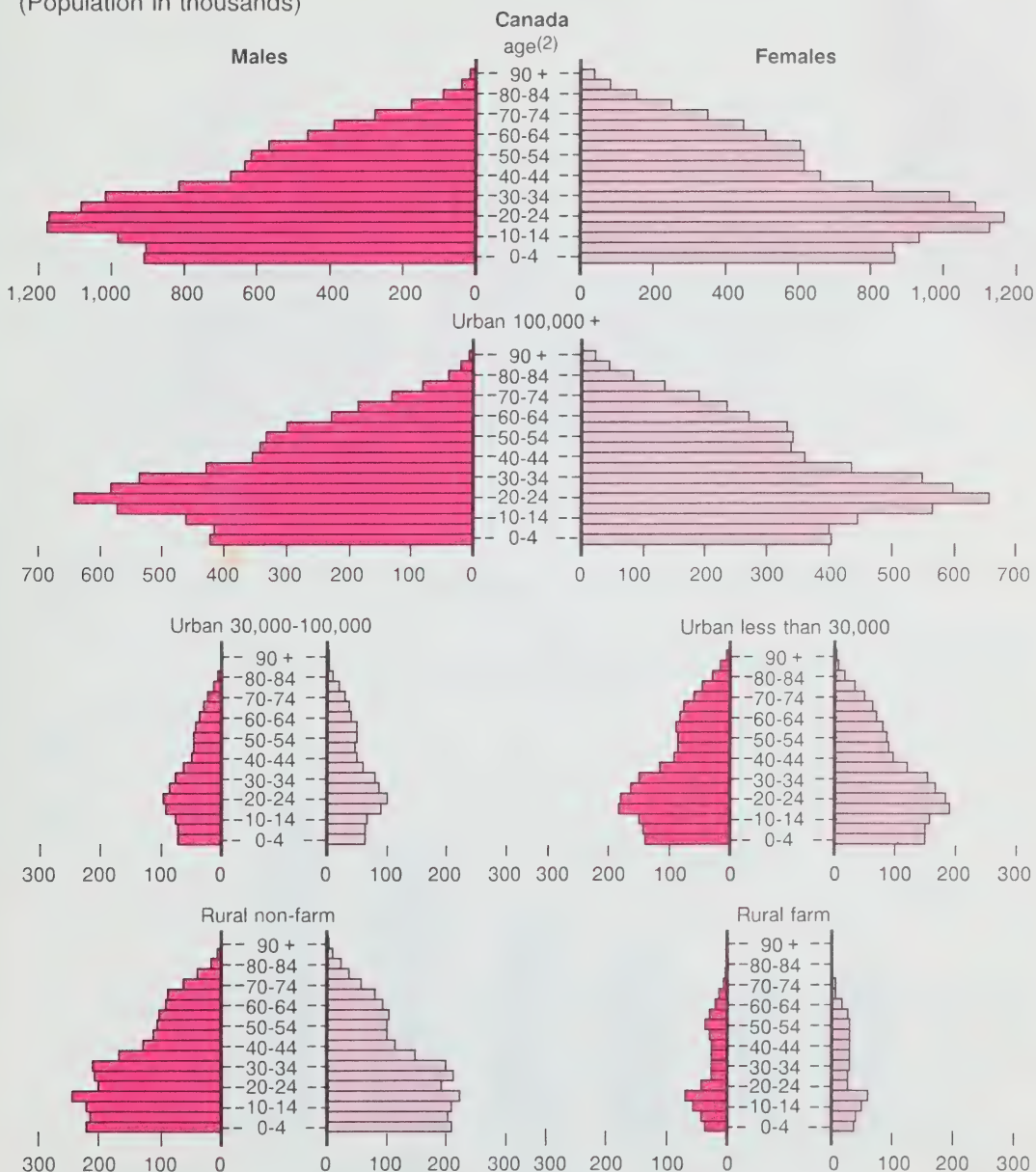
The rural farm areas are notable for unusually low percentages of seniors, with only 5.4% of their 1981 populations aged 65 and over. The percentage of persons aged 20-34 years was also very low in rural farm areas in 1981.

Urban-rural comparisons of age composition serve to highlight the environments where service delivery to the older population could well be especially problematic. This could be partly due to a weak economic base in certain communities, or because of the great distances that need to be travelled to deliver or receive these services.

Chart 2.5

Age Pyramids, by Five-year Age Group, for Urban and Rural Areas, Canada, 1981(1)

(Population in thousands)



(1) Except for the first pyramid (Canada as a whole) the horizontal scales (population) are constant.

(2) Only every other age group is listed in the vertical scales.

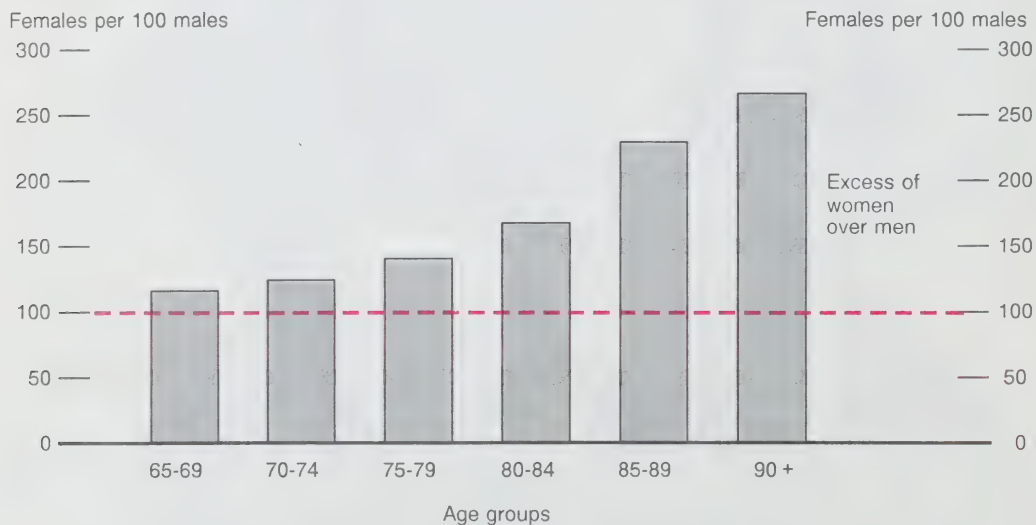
Source: Statistics Canada, 1982a:T.6.

2.6 Imbalance of the Sexes

Women account for a rising proportion of the older population as age increases (see Chart 2.6.1). For instance, in 1986 for every 100 men aged 65 to 69 years of age there were 125 women, while for every 100 men aged 80-84 years there were 175 women the same age, and for every 100 men aged 90 years or more there were 267 women the same age.

Since the mid-1950s, the ratio of women to men in all the older age categories has risen enormously (see Chart 2.6.3). For example, in the 75 and over age group the ratio of women to men was 125 to 100 in 1956; however, the ratio had increased to 195 to 100 women to men by 1981. The rise in the ratio of women to men among older Canadians seems to have practically stopped.

Chart 2.6.1
Ratio of Females to Males in Selected Age Groups, Canada, 1986



Source: Statistics Canada, 1985a:pp.110-151, 294-335.

Chart 2.6.2
Population In Selected Age Groups, by Sex, Canada, 1986

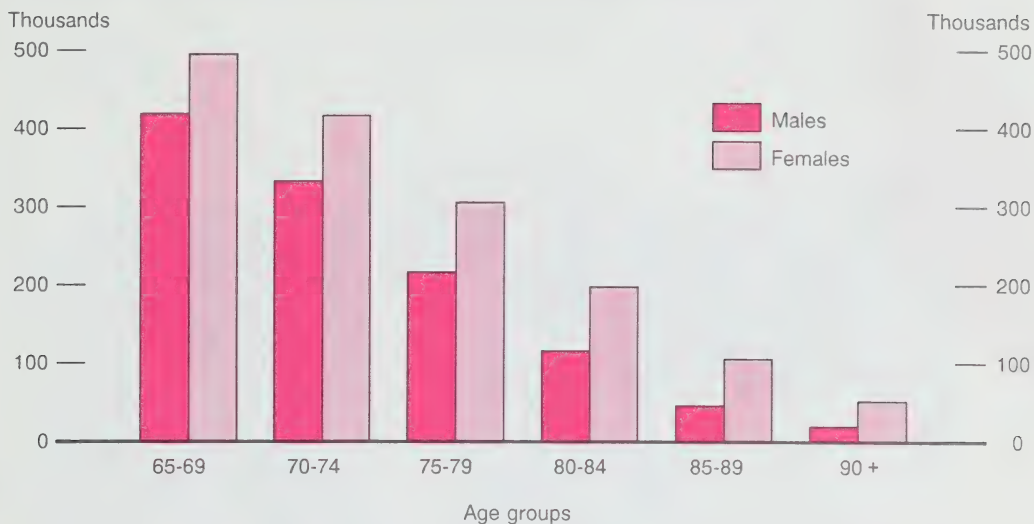
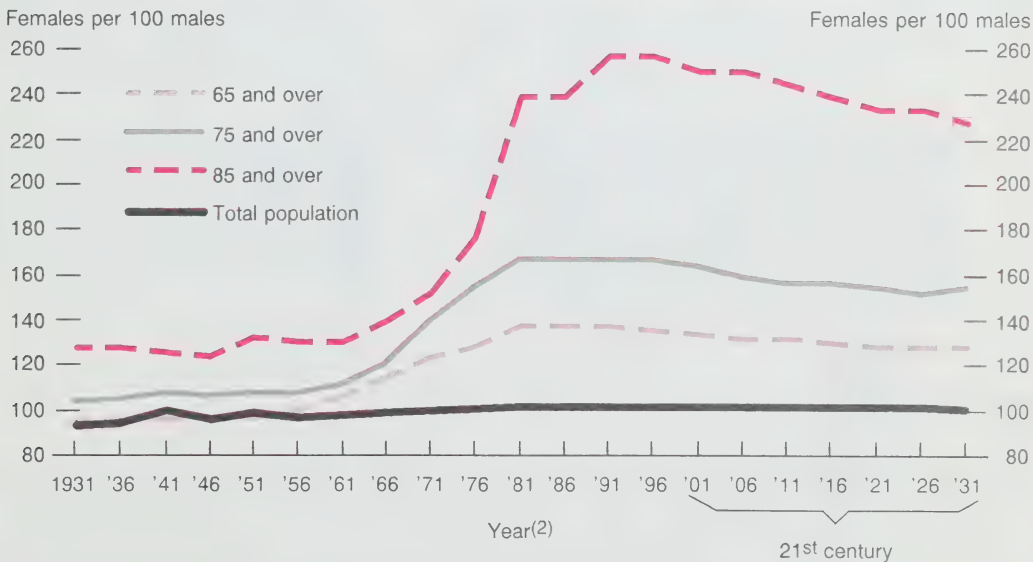


Chart 2.6.3
Ratio of Females to Males in Selected Age Groups, Canada, 1931-2031(1)



(1) Data for 1986 and beyond are averages of the latest Statistics Canada highest and lowest projections.

(2) The numbers shown above refer to years starting with 1931 and ending with 2031. The values "01", "06", etc., refer to 2001, 2006, etc.

Source: See Source of Chart 1.1.



3. IMPRESSIVE DECLINES IN MORTALITY RATES

3.1 Surprise in the 1970s

It has been said that the second most consequential development (after the Baby Boom) in the recent demographic history of developed countries has been the marked decline in mortality rates at the oldest ages. The upsurge of life expectancy among seniors is similar to the Baby Boom in that both phenomena surprised most of the demographic forecasters. The Charts in Section Three of this book are designed to help tell a part of the exciting story of progress in delaying death in the oldest ages.

The story begins with older women back in the 1950s, since for some 30 years now they have shown a remarkable series of substantial falls in mortality rates. For example, among women aged 70 years of age or more, the death rate declined by 6% or more over each of the six five-year periods between 1951 and 1981 (see Chart 3.1). Much more recently, in the late 1970s, older men had a similar fall in mortality rates.

Prior to that time, as the jagged appearance of the lower graph in Chart 3.1 shows, older men have had only poor and sporadic death rate declines.

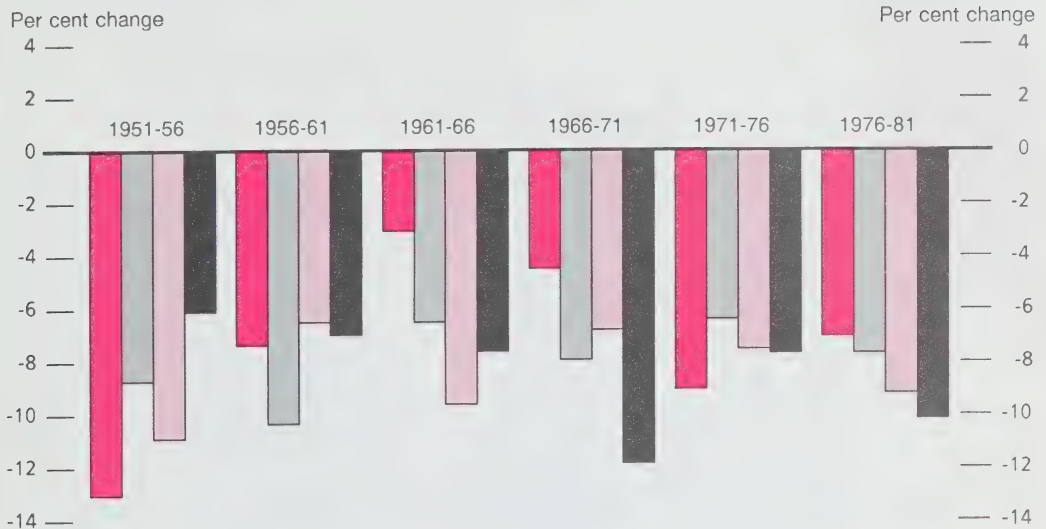
Among the oldest women shown in Chart 3.1, the five-year decline in the mortality rate gradually grew larger and larger after 1951-56, but was not outstanding until 1966-71. The 1966 to 1971 period was a benchmark of sorts for this group because a very sharp fall of 11.8% occurred in the death rate during that period. Since then, the highest or nearly highest declines of female mortality at the older ages have been registered by those aged 80 and over.

For 1976-81, men aged 50-54 years recorded a 14% fall in death rate. In fact, all the older age categories of men in this chart recorded mortality declines of 6% or more during that time.

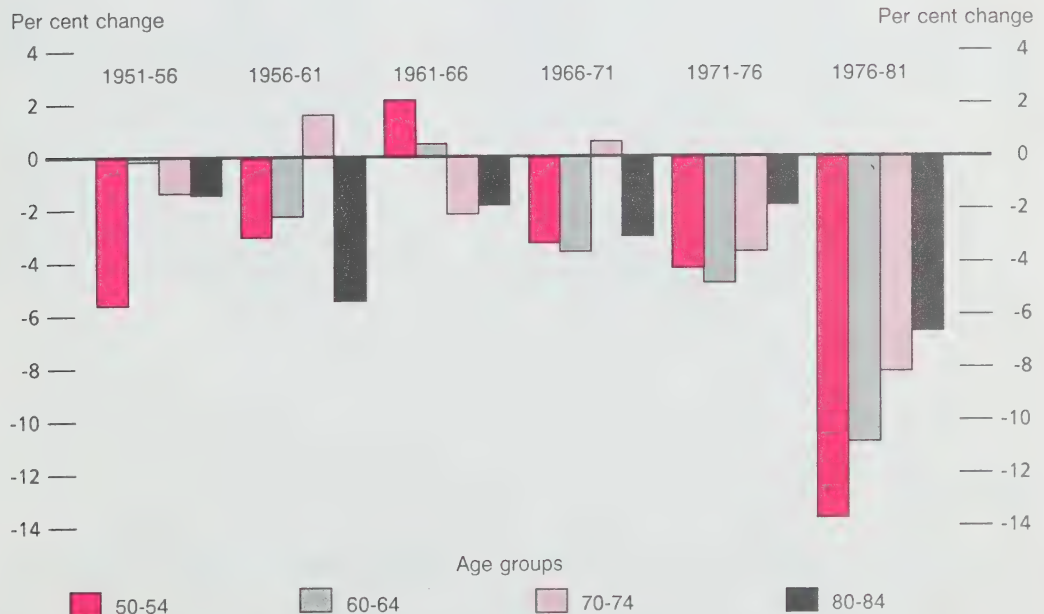
Chart 3.1

**Percentage Change in Death Rates Over Five-year Periods
for Selected Age Groups, by Sex, Canada, 1951-56 to 1976-81**

Females



Males



Source: Dominion Bureau of Statistics, 1954:T.20; 1957:T.23; 1963:T.D6; 1968c:T.D5;
Statistics Canada, 1974a:T.14; 1978b:T.9; 1980a:T.13; 1980:T.20; 1981:T.19;
1982b:T.19; 1983:T.19.



3.2 Cohort Patterns of Improving Survival Rates

The sustained strong declines in mortality rates among older women since the 1950s, along with much less impressive showings for men, imply that the female population has a much better chance of surviving over a portion of the later years of life. Each curve in Chart 3.2 plots an aspect of the life course of a birth cohort. Each one of these curves refers to a group who were in the 45-49 age range on June 1st of a specific year. For example, the top curve of the graph for females refers to the group of women who were aged 45-49 years old on June 1, 1946, and who would then potentially be 85-89 years of age in 1986. The decline in this curve reflects the decreased likelihood that all those women aged 45-49 years in 1946 would attain ages of 85-89 years in 1986.

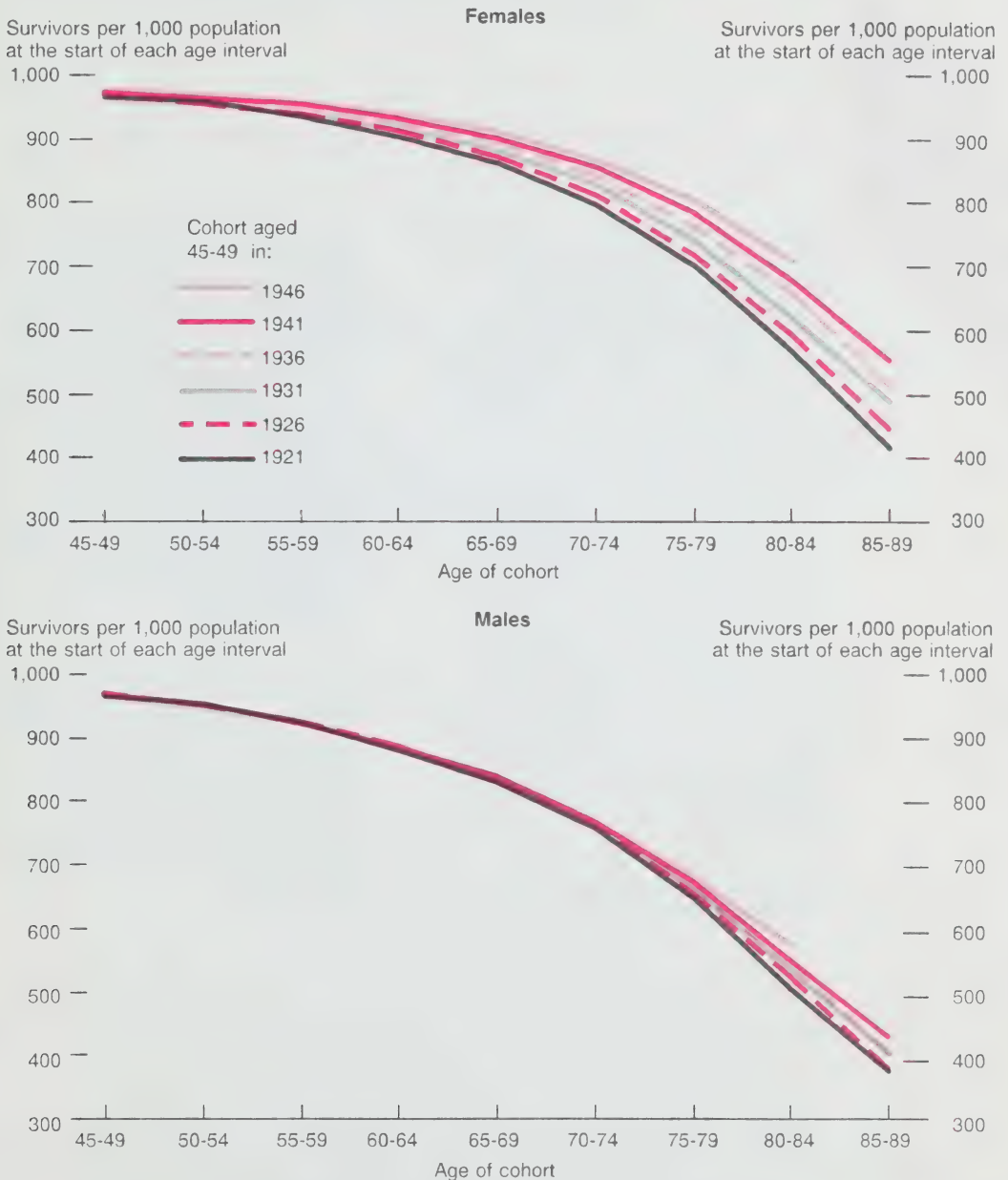
A comparison of the birth cohort curves for women indicates that survival chances have improved most notably in the 80 and over age

range. For instance, the earliest cohort (45-49 years in 1921) had a 50% chance of surviving from the age group 80-84 to that of 85-89; but the later cohort of women aged 45-49 years in 1946 had a 70% chance of survival between these two age groups. Now if one measures the improvement in chances of surviving from age group 70-74 to 75-79 one will see that they are distinctly less.

The improvement in survival chances for men are far less notable. These curves decline more sharply with age, and practically merge into a single curve, indicating little change over time, except for the age group 80-84. The male cohort aged 45 to 49 years in 1921 had slightly less than a 50% chance of surviving from age group 80-84 to that aged 85-89; whereas the male cohort aged 45 to 49 years in 1946 had about a 55% chance of surviving between these two age groups.

Chart 3.2

Life-table Survival Rates⁽¹⁾ for Selected Cohorts at Nine Time Points, by Sex, Canada



(1) The estimated probability of surviving to the next age group is multiplied by 1,000.

Source: Nagnur 1985, Appendix Tables.



3.3 Even Men Are Surviving Longer at the Oldest Ages

Since the oldest cohorts of the senior population have made the most impressive survival rate gains recently, a closer examination of these survival rates is in order. A larger number of birth cohorts is considered in Chart 3.3, enabling the making of much firmer inferences about this population.

Both male and female populations have increased their chances of reaching 85 years of age, given they have reached 80. For women aged 80 years in 1926, the chances of reaching age 85 were 52 in 100. This probability of surviving to 85 years increased to 66 in 100 for women aged 80 years as of 1971. Men, who had a less than even chance (47 in 100) of attaining the 85 year old mark from 80 years in 1926, increased their odds of becoming 85 years old to better than even (55 in 100), given arrival at age 80 years in 1971.

An increased momentum in the improvement of the chances of

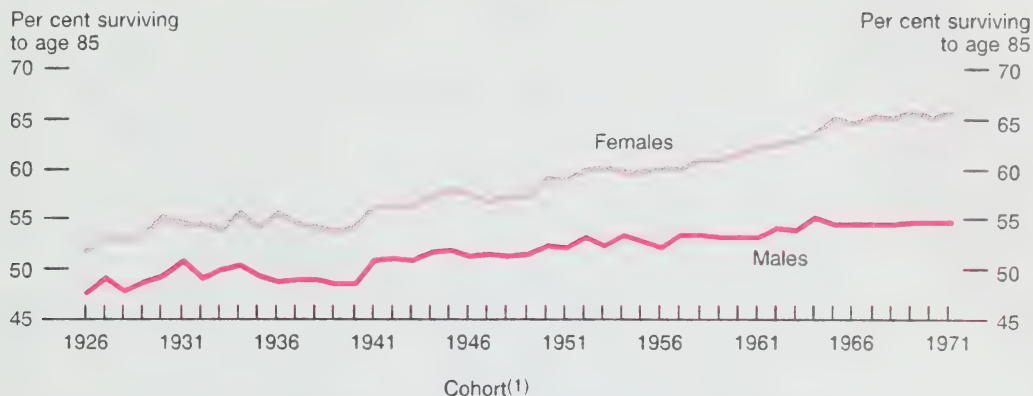
survival was recorded by both sexes after 1941. In 1947 for example, 52% of men and 57% of women aged 80 years would survive to be 85 years old. Just 10 years earlier, in 1937, 48% of men and 55% of women aged 80 years would live to be 85. Except for some backsliding in the late 1940s, women have enjoyed steady survival rate increases. Survival rate improvement over the period is evident but less notable for older men. Both women and men aged 80 experienced insignificant changes in cohort survival rates from 1965 to 1971.

Chart 3.3 does not reflect the survival rates of the population aged 80 years after 1971 since its death rate pattern is not yet fully known. However, the upward shift, with movement from earlier to later cohorts, of the survival curves in Chart 3.2 suggests that further improvement in survival rates has taken place.

Chart 3.3

**Percentage Surviving to Age 85, Given Arrival at Age 80,
Canada, 1926 to 1971 Cohorts**

(Persons estimated to be aged 80 at start of a year form one cohort)



- (1) Each cohort is represented by one point only, for each sex. For example, the lowest point immediately above the tick mark for 1926 is the value for the cohort of men who were aged 80 in 1926. The computed value for this point is 48%, which means that 48% of the men aged 80 at the start of 1926 went on to reach the age of 85.

Source: Dominion Bureau of Statistics, 1954:T.20; 1957:T.23; 1963:T.D6; 1968c:T.D5; Statistics Canada, 1974a:T.14.



3.4 Rising Proportions of Older Women Surviving into their 90s

The effective human life span, once thought to be fixed, is now considered by some specialists to be on the rise. {The effective human life span is the age to which the hardest one-tenth of one percent (1 in 1,000) of a birth cohort will survive, and may well be between 95 and 100 years of age.} Chart 3.4 depicts improvement in the probability of surviving to extreme ages, given arrival at age 80. Due to the high support service demands of the population above the age of 85, some practical importance applies to this chart.

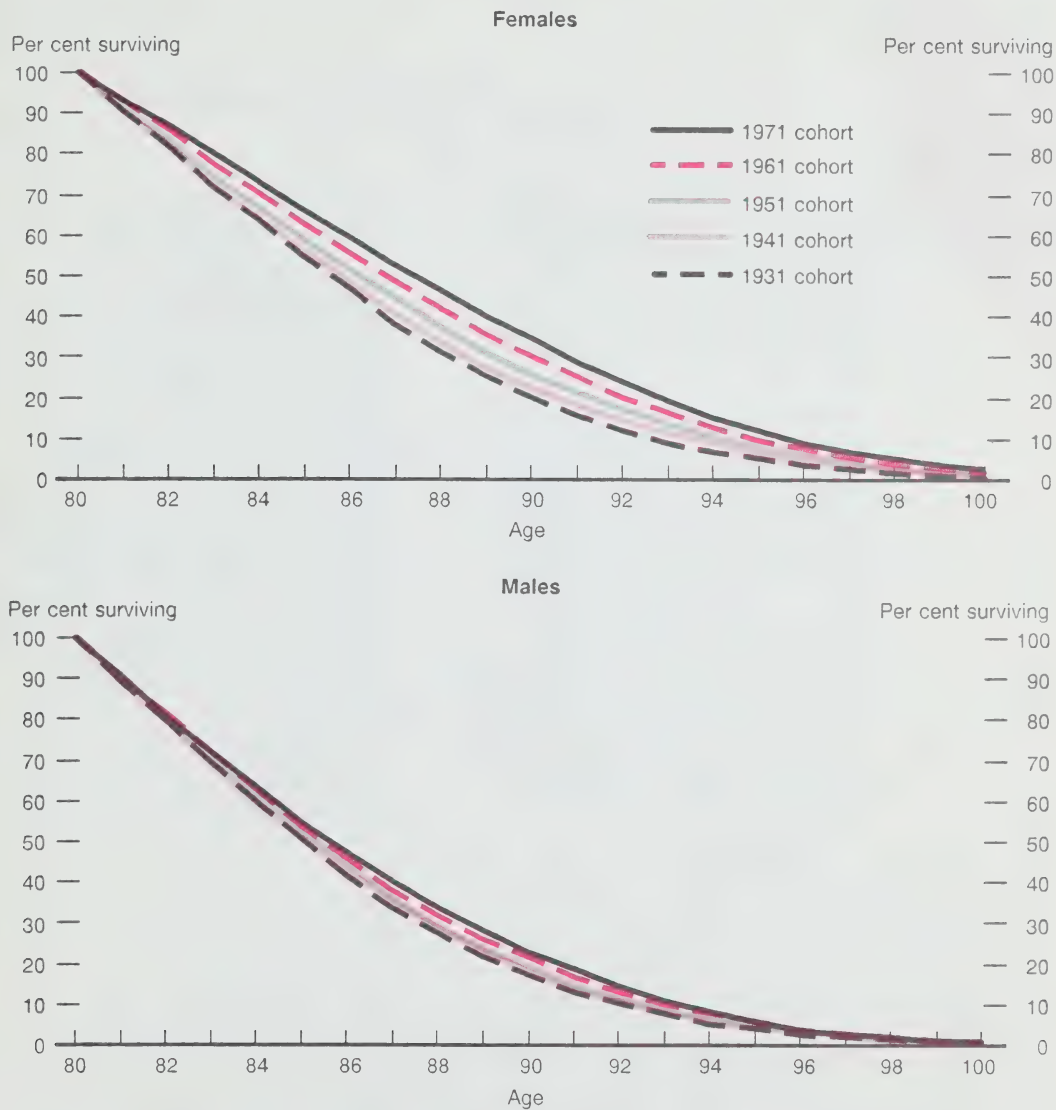
The chances of surviving into their 90s among women attaining age 80 improved markedly between 1941 and 1971. Women aged 80 years in 1941 had less than a 10% chance of attaining the age of 92 and a 6%

chance of turning 94. Only thirty years later in 1971, as many as 20% of 80-year-old women could expect to celebrate their 92nd birthdays and 12% their 94th. After age 94, however, survival chances diminish rapidly.

Men do not share the same chances of attaining advanced ages, given arrival at age 80. Any improvement in levels of survivorship for men is concentrated in the age range of 87-92 years, and the improvement is very slight. Some 11% of men aged 80 years in 1941 could expect to reach age 90. Thirty years later, in 1971, 80-year-old men stood only a 15% chance of reaching 90 years. Survival chances for men diminish rapidly after age 92.

Chart 3.4

Percentage Surviving to Each Age Above 80, Given Arrival at Age 80,
Canada, Cohorts Aged 80 in 1931, 1941, 1951, 1961 and 1971(1)



(1) In this chart a cohort is a group of persons who were aged 80 at the start of a particular year.

Source: Dominion Bureau of Statistics, 1954:T.20; 1957:T.23, 1963:T.D6; 1968c:T.D5;

Statistics Canada, 1974a:T.14; and cohort mortality forecasts by L. Stone using the Method of Extinct Generations.



3.5 Slower Rates of Decline in Cohort Sizes in the Future

It is often helpful to place mortality rates against a background of actual population changes. In Chart 3.5 census data, population estimates and projections are used to portray the pattern of decline in population size for four selected cohorts.

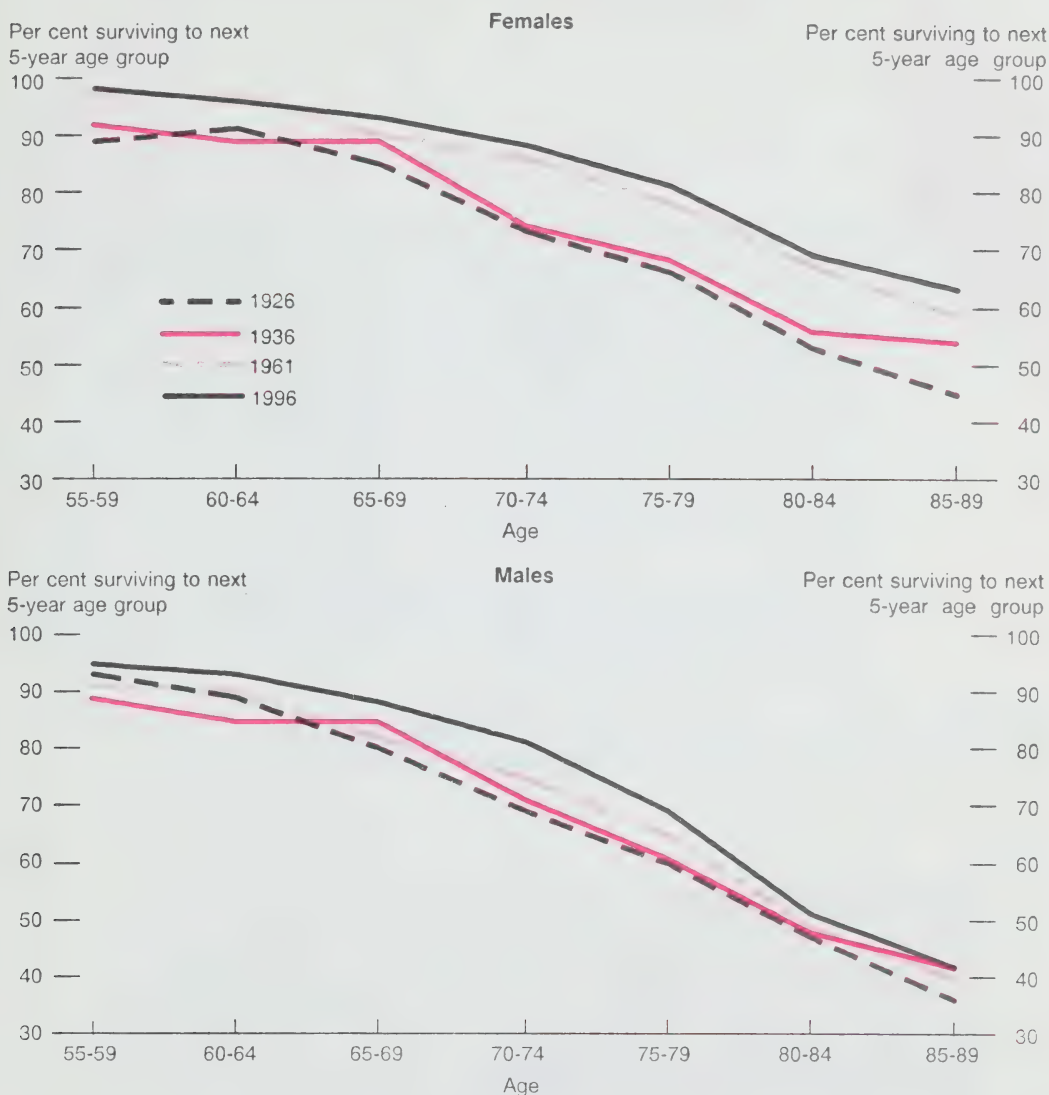
Each successive point on each curve indicates the percentage of a population cohort who survived (or will survive) to be counted among the next oldest age group five years later. For example, the lowest curve of each graph indicates that nearly 90% of men and women who were in the 55-59 age range in 1926 survived to be in the 60-64 age category in five years time (1931). Of the female cohort aged 55-59 years in 1926, 66% of those who reached the 75-79 age range in 1946 succeeded in going on to the 80-84 age range in 1951. Of the latter

group, 53% then went on to live to 85-89 years of age in 1956.

The two curves for the male and female cohorts aged 55- 59 years in 1996 have the highest profiles compared to the other curves. This means that the levels of improvement this birth cohort is expected to experience are unparalleled in Canadian history. Some 70% of the men and above 80% of the women who will be in the 75-79 age range in 2016 will go on to join the ranks of the 80-84 year olds in 2021. Of that group of women surviving to be 80-84 years old, over 70% are projected to live to be 85-89 years of age in 2026. Of the men aged 55-59 years in 1996 who will survive to be in the 80-84 age range in 2021, just over half (51%) will then survive to be 85-89 in 2026, and of these, 42% will live to be 90-94 years old in 2031.

Chart 3.5

Census Survival Rates, by Sex, for Cohorts Aged 55-59 in 1926, 1936, 1961 and 1996, Canada(1)



(1) Each curve pertains to one cohort. A point plotted on that curve is 100 times the ratio of the cohort's size at the next age group to its size in the age group shown. For example, the point above 55-59 is the ratio of the cohort's size at age 60-64 to its size at age 55-59, based on census data and population estimates for non-census years.

Source: Dominion Bureau of Statistics, 1962:T.20; 1968a:T.19; 1968b:pp.13,23,33; Statistics Canada, 1973a:T.14; 1982a:T.1; 1985a:sec.D2.D3,D4.

4. SENIORS' IMPROVEMENT IN HEALTH PRACTICES

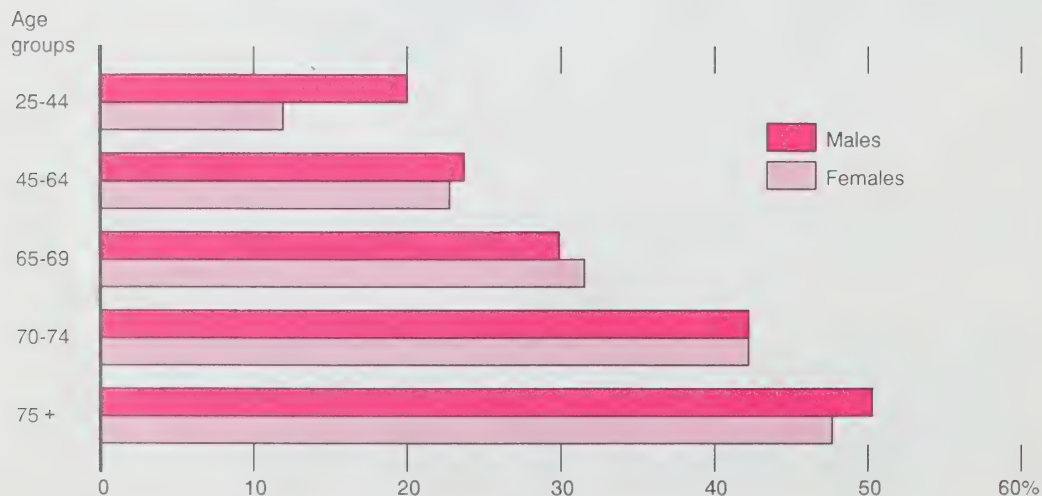
4.1 Positive Health Attitudes

Can the rate of loss of functional capacity as age increases be slowed for future cohorts of seniors? Because of the impressive declines in mortality rates at the older ages, this question could be one of the most important ones that society will confront over the next quarter century. Just think, for example, of the ramifications of a severe-dementia prevalence rate in the order of 25% which is reportedly estimated for the population aged 85 and over.

Thus, it is fitting to close this first volume of the Fact Book on Aging 1986 by focussing on aspects of

health status, functional capacity and behaviour that promotes good health. An increasingly positive attitude towards one's physical fitness, relative to others of the same age, is reflected as we move into higher and higher ages among our population (see Chart 4.1). Indeed there is a steady rise in the proportions who feel positive about their relative fitness as age increases from 25-44 to 75 and over, among both men and women. People who feel as fit or more fit than their peers are likely to feel good about themselves and their condition.

Chart 4.1
Percentage Believing They Were as Fit or Fitter than Most Persons of Similar Age and Sex, by Age and Sex, 1981 Canada Fitness Survey



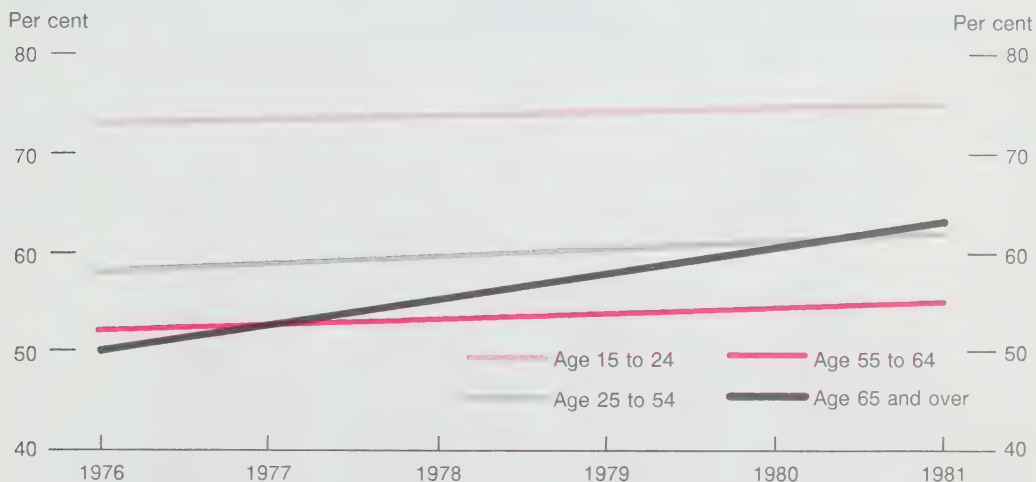
Source: Canada Fitness Survey, funded by Fitness Canada.

4.2 Participation in Exercise Activities

Equally striking is the apparent fact that in the short space of five years (from 1976 to 1981, a period marked by intensive advertising about the benefits of physical fitness), the proportion of able-bodied seniors exercising regularly seems to have

risen from just less than 50% to nearly 60% (see Chart 4.2). During this period seniors recorded a more impressive increase in the proportion carrying on regular exercise than any other age group (see Chart 4.2).

Chart 4.2
Percentage of Able-bodied Persons Who Participated in at Least One of Six Exercise Activities in the Previous Month, by Age, 1976 and 1981
Canada Fitness Surveys



Source: Canada Fitness Survey, 1982:5.



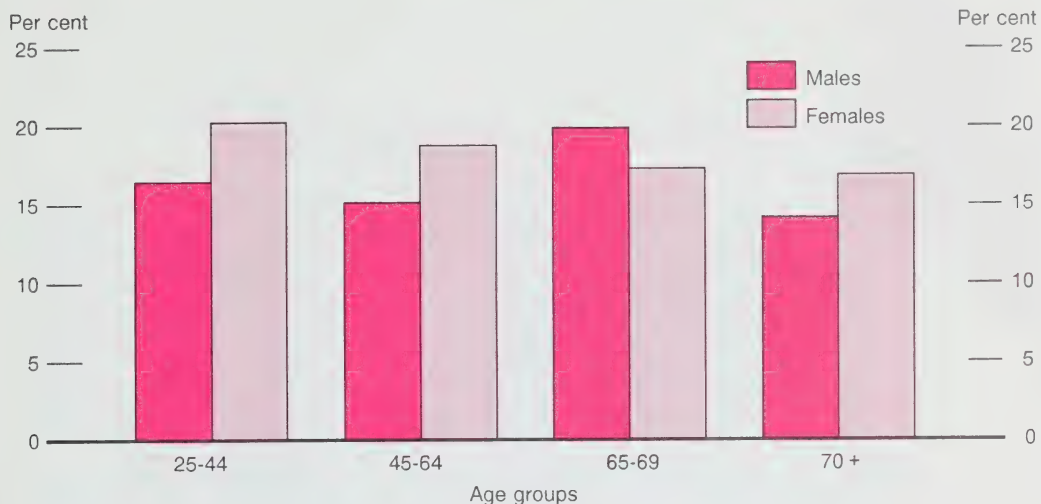
4.3 Age Pattern of Exercise Activity

Using a different measure of exercise activity, Chart 4.3.1 indicates that in 1981 persons in the early years of retirement (ages 65-69) reported a generally higher level of weekly exercise participation than those in the main pre-retirement years. The data in this chart are based upon assigning each respondent to a Mets Scale value that reflects the type of activity involved (walking, jogging or calisthenics) and the intensity with which it was reportedly pursued. In this chart the percentage of persons who exercised actively fell markedly from the age group 25-44 to that of 45-64, and then rose slightly between the latter age group and 65-69. This rise might have been higher if Chart 4.3.1 had (like Chart 4.2) included only able-bodied persons.

This pattern contrasts with that estimated for 1979 using yet another measure and a different data source (Chart 4.3.2). The 1979 data are based upon simple tallies of the numbers of respondents that walked, jogged or did calisthenics three or more times per week. These data show a sharp decline in rate of exercise participation from the 25-44 to the 45-64 age group, with the former showing about 45% of men and 50% of women exercising regularly. From the age group 45-64 to that of 70 and over, the decline, though more gradual, continues and in the latter age group just 30% of men and 20% of women exercised regularly.

Chart 4.3.1

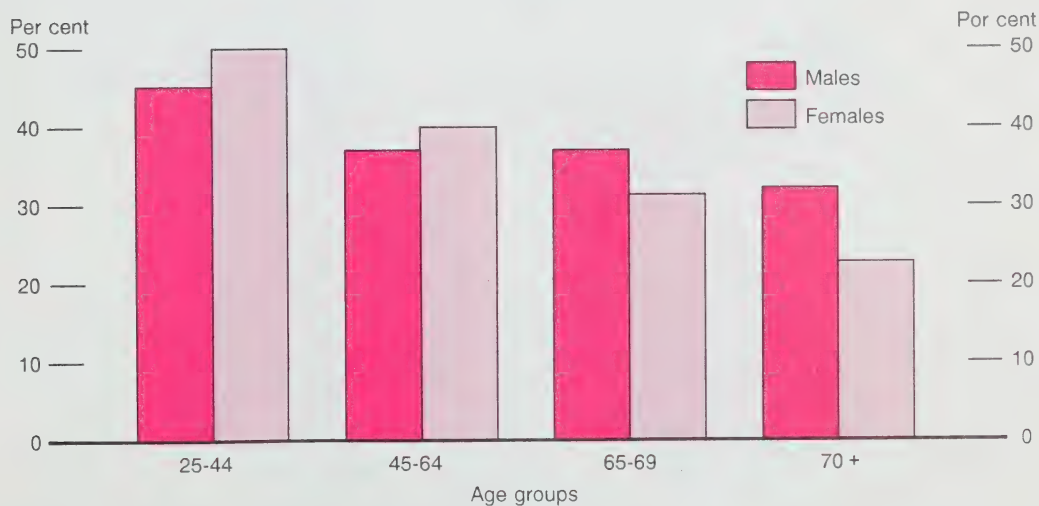
Percentage Who are Active Participants in Exercise by Means of Walking, Jogging or Calisthenics, by Sex and Age, 1981 Canada Fitness Survey



Source: Canada Fitness Survey.

Chart 4.3.2

Percentage Exercising at Least Three Times per Week by Means of Walking, Jogging or Calisthenics, by Sex and Age, 1979 Canada Health Survey



Source: 1979 Canada Health Survey Public Use Sample Tape.



4.4 Seniors Lead in Non-Smoking Rates

It is now widely understood that care for one's body and mind through positive thinking, warm social relationships, attention to physical fitness and a proper diet are major factors in health status. Acting on this belief at the personal level involves paying close attention to certain behaviours that may affect health. Particular attention has been paid in recent years to personal habits with regard to smoking, alcohol consumption, and diet.

The rate of avoidance of smoking seems to rise with increasing age, reaching its peak in the population aged 80 and over, among whom nearly 80% were non-smokers in 1981 (see Chart 4.4.1). This is a full 30 percentage points above the rate of non-smokers in the 25-44 age group.

The trend toward non-smoking as age increases was stronger among

women than men. Indeed, among men a sharp upward movement in the percentage of non-smokers is seen (in Chart 4.4.1) only as one goes from age group 25-44 to 45-64 and again from 80-84 to 85 and over. It is notable that by age 65-69, over 70% of women were non-smokers, while just above 60% of men were reported in that class.

That the non-smokers tended to report higher levels of perceived health than smokers is apparent in the data from the 1981 Canada Fitness Survey (Chart 4.4.2), even in the 65 and over age group, where many of the non-smokers actually had been smokers in the past. In 1981, about 60% of women non-smokers reported that their health was good or very good, while 55% of the women smokers did so. Among men of the same age the figures were 67% and 62% respectively.

Chart 4.4.1
Percentage who Reported that they were Non-smokers,
by Age and Sex, 1981 Canada Fitness Survey

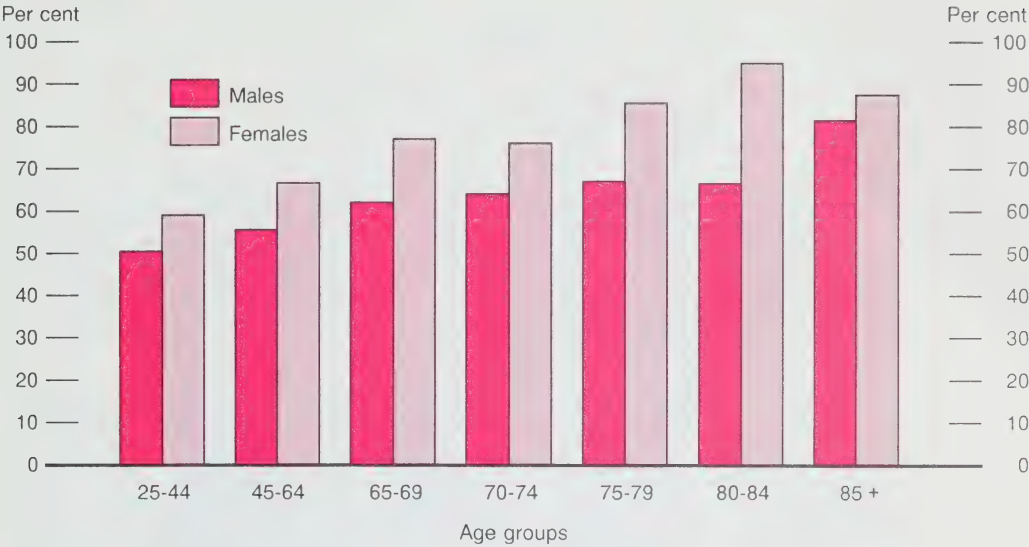
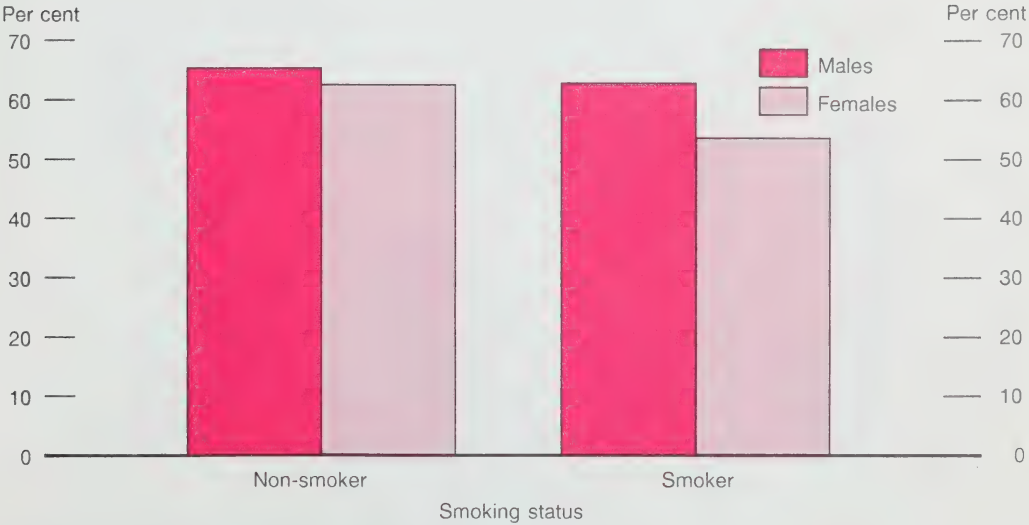


Chart 4.4.2
Percentage of those Aged 65 and Over Reporting their Health as Very Good
or Good, by Smoking Status and Sex, 1981 Canada Fitness Survey



Source: Canada Fitness Survey.



4.5 Major Difference Between the Sexes in Use of Alcohol

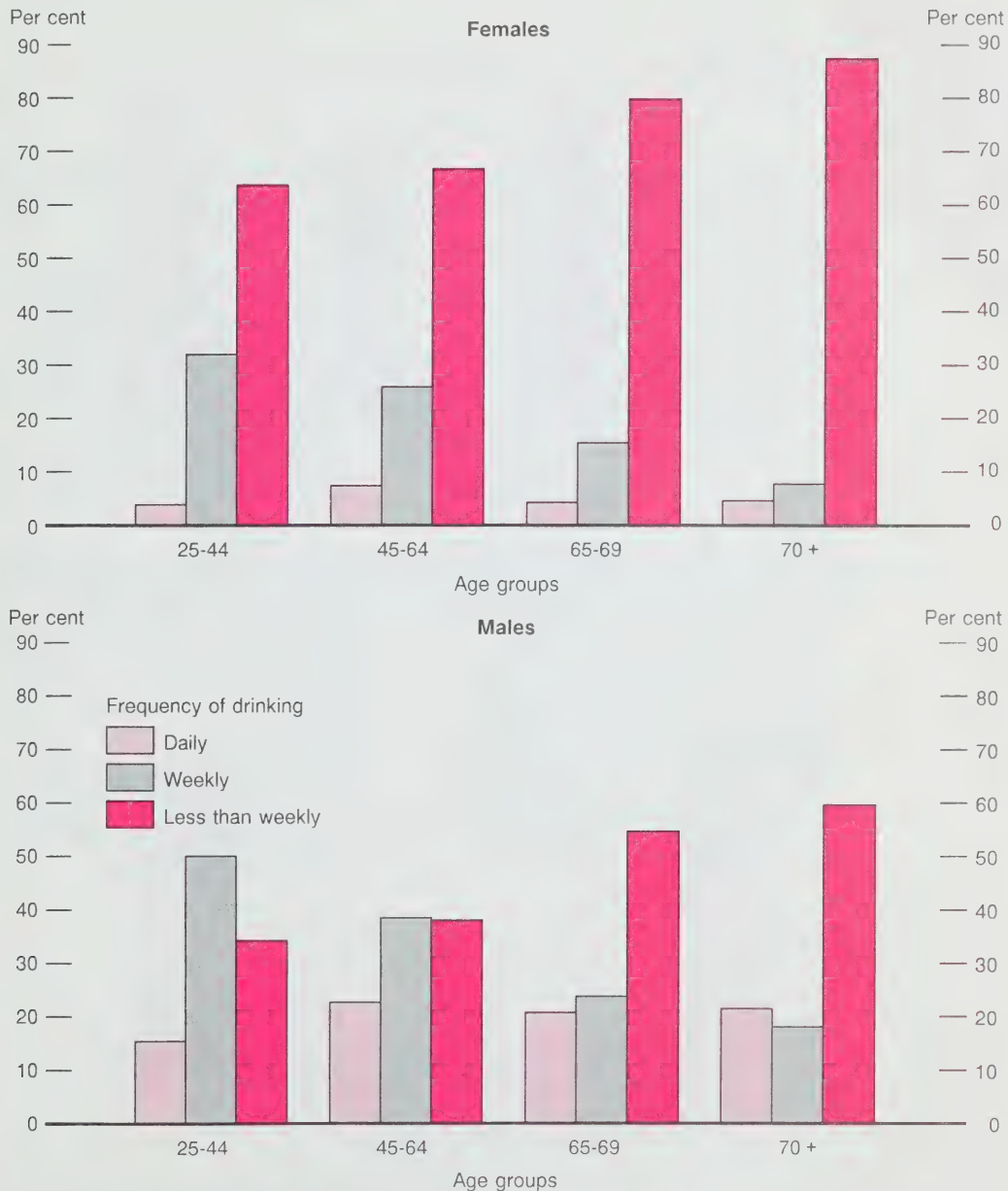
A number of studies suggest that modest consumption of alcohol, especially table wines, may have beneficial effects. It is often reported, for example, that non-drinkers and heavy drinkers have shorter life expectancy and more health problems than do moderate drinkers. Persuasive arguments that make a causal connection between modest alcohol drinking and health benefits seem to be missing so far, however.

It is notable in comparing daily or weekly alcohol consumption, that women have levels much below those of men. For example, according to the 1979 Canada Health Survey data, in the 25-44 age group

more than 15% of men drank alcohol daily, while less than 5% of women in that age group did so. In the higher ages, the male-female differential in the rate of daily consumption of alcohol was even greater (see Chart 4.5).

The rate of daily use of alcohol seems to rise slightly between the ages of 25-44 and 45-64, and then declines gradually thereafter. Among those who consumed alcohol only weekly, both sexes showed a marked decline in percentage from the age group 25-44 (50% of men and 30% of women) to that of 70 years and over (15% of men and 5% of women).

Chart 4.5
**Percentage Drinking Alcohol, by Frequency of Drinking,
 by Sex and Age, 1979 Canada Health Survey**



Source: 1979 Canada Health Survey Public Use Sample Tape.



4.6 Marriage and Socio-Economic Status as Factors in Alcohol Use

In view of the well known dangers associated with high levels of alcohol consumption, it is important to determine what social factors may be associated with the different levels of alcohol usage. One might suppose, for example, that a level of social isolation or a history of disrupted marriage might be associated with a greater than average propensity to use alcohol daily. Charts 4.6.1 and 4.6.2 provide some relevant data with regard to the population aged 70 and over. The sex differential in daily use of alcohol among seniors seems to be the smallest, with regard to marital status, among the widowed and divorced (data for divorced are not displayed in Chart 4.6.1 due to small sample size, but they do support this generalization). It is in these two marital categories that women exhibit the highest rates of daily usage of alcohol, in excess of 5%. The percentage of widowed men who consume alcohol on a daily basis is 23%, which is higher than the 22% of married men who are daily drinkers.

Both of these rates are well below the 26% daily consumption rate for never married men.

There is also some interest in the issue of whether social class tends to affect the male-female gap in rates of daily alcohol usage. In Chart 4.6.2 "Group One" refers to those at the highest of three levels of either income, education or occupation, while "Group Three" refers to those at the lowest level on all three variables. "Group Two" is an intermediate category.

The sex differential in the rate of daily alcohol usage seems to be just a bit less in the lower socio-economic class (Group Three) than in the higher socio-economic class (Group One). For both men and women this rate is higher in Group One than in Group Three, which might only be a reflection of the higher levels of disposable income that could potentially be directed towards alcohol consumption by Group One members.

Chart 4.6.1

Percentage Drinking Alcohol at Least Daily among Persons Aged 70 and Over, by Marital Status and Sex, 1979 Canada Health Survey

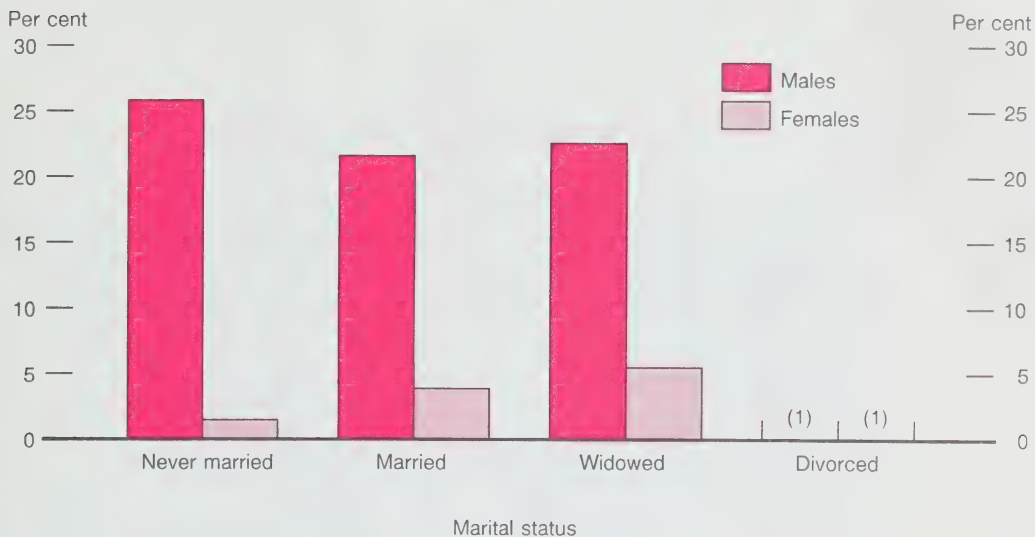
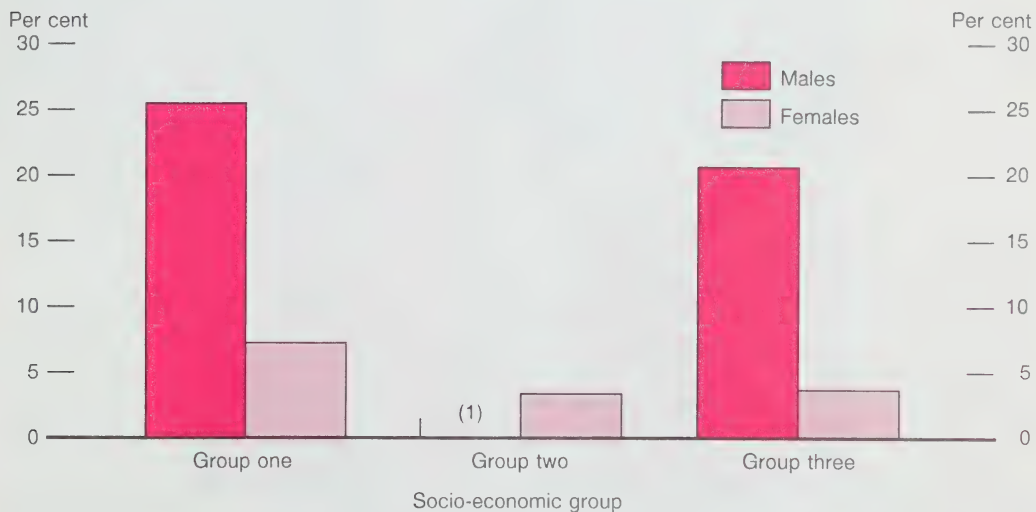


Chart 4.6.2

Percentage Drinking Alcohol at Least Daily among Persons Aged 70 and Over, by Broad Socio-economic Group and Sex, 1979 Canada Health Survey



(1) Data not shown because sample is too small.

Source: 1979 Canada Health Survey Public Use Sample Tape.



4.7 Age and Improvements in Quality of Diet

In 1981, efforts to cut back on fat consumption were particularly marked among women, especially those in the 45-64 age group (see Chart 4.7.1). Among women aged 45-64, nearly 50% reported that they had cut back on fats and fried foods from 1980 to 1981; the next highest percentage was 45% for women aged 25-44. Percentages of 40% or slightly less are shown (see Chart 4.7.1) for women aged 65-69 and 70 and over. It is of some interest, and perhaps importance in the field of health promotion, to understand this decline as we move into the older ages of women; because it is not apparent that the need to cut back on fats is any less important to the health of the older women than it is to the health of the younger women. It may be that younger women come under greater cultural incentive to reduce weight, and that this cultural pressure diminishes with increased age.

Unlike women, men show a rising rate of cutting back on fats up to and including ages 65-69, with the latter age showing the highest rate (at 40%) of fat reduction over the previous year for men. Similar rates are shown for men and women in the 65-69 age group, but once age 70 is reached, it is the women who again show a higher level of fat reduction in their diets.

Higher socio-economic status is associated with higher than average levels of cutback on fats during 1980. In Chart 4.7.2, "Group One" is comprised of those who fell into the highest income or the highest educational classes, and "Group Two" consists of all other persons. Women aged 65 and over in the higher socio-economic class (Group One) had a level of cutback on fat consumption that was as high as that reported for all women aged 45-64. This level was much higher than that for women in the lower socio-economic category.

Chart 4.7.1

Percentage who Reported Eating Less Fats and Fried Foods in the Last Year, by Sex and Age, 1981 Canada Fitness Survey

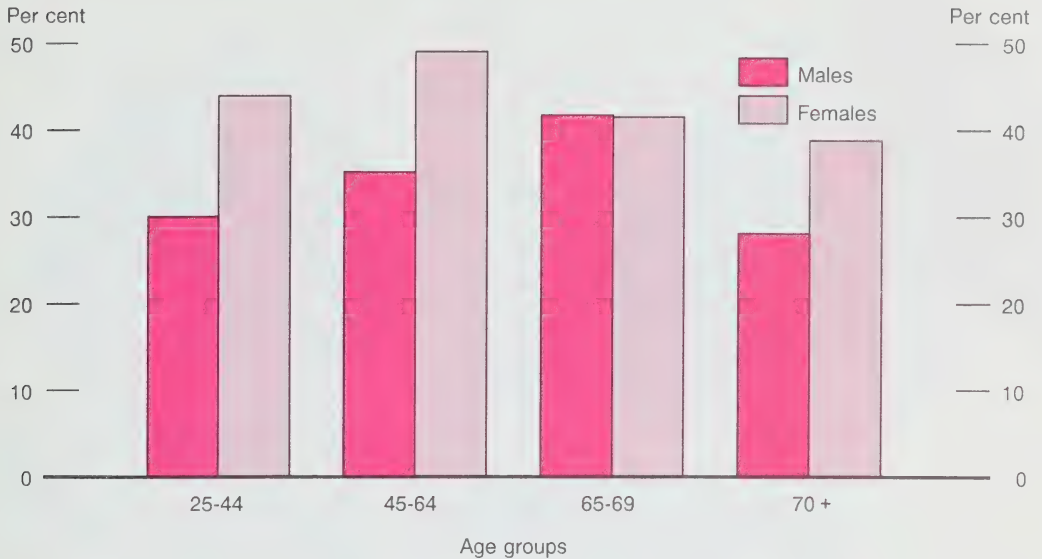


Chart 4.7.2

Percentage who Reported Eating Less Fats and Fried Foods in the Last Year, by Sex and Broad Socio-economic Groups, Persons Aged 65 and Over, 1981 Canada Fitness Survey



Source: Canada Fitness Survey.



4.8 Indications of Higher Levels of Social Isolation among Men

The final four charts in this book were selected to support commentary on aspects of mental health. Charts 4.8.1 to 4.9.2 are only indirectly relevant. However, the national-level data sources that were available provide precious little population-based data that may be used to discuss aspects of aging and mental health.

Although spending time in the company of others is not invariably health promoting, it often serves that function. Moreover, a high degree of social isolation is widely thought to work against good mental health, and eventually good physical health as well. Thus, Charts 4.8.1 and 4.8.2 are relevant through their display of proportions of people who usually spent their leisure time alone, among those aged 70 and over in 1979.

Older men were more likely to spend their leisure time alone than older

women, although the margin of difference was not great (29% versus 27%). That this margin exists at all is striking, because the proportion of men with a spouse was much higher than that of older women who had a spouse.

The never-married and divorced older men were especially likely to spend their leisure time alone (75% and 60%, respectively). Even about 25% of the married men tended to spend their leisure time alone (see Chart 4.8.2). Chart 4.8.2 also shows that were it not for the heavy concentration of older men in the married state, the male-female difference in proportion spending leisure time alone would have been much greater in Chart 4.8.1. Those who were widowed had the highest tendency to spend their leisure time alone, though only a little more than one-third did so.

Chart 4.8.1

Distribution of Persons Aged 70 and Over, by Extent to which they Tend to Spend their Leisure Time in the Company of Others, by Sex, 1979 Canada Health Survey

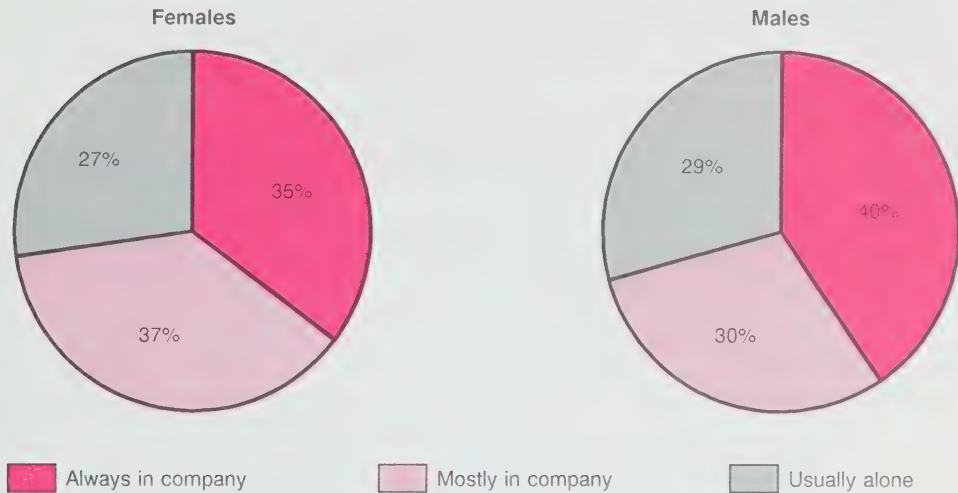
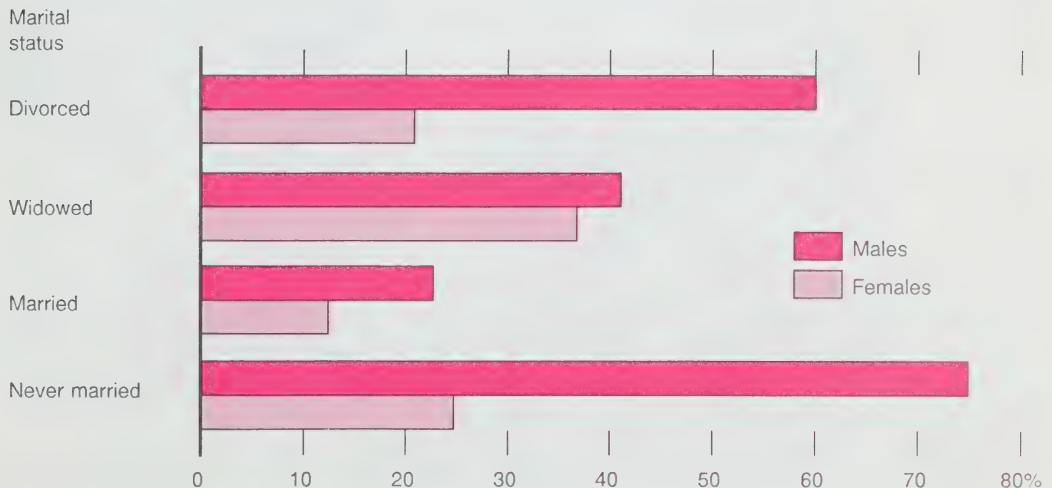


Chart 4.8.2

Percentage Spending Leisure Time Alone, by Sex and Marital Status, Persons Aged 70 and Over, 1979 Canada Health Survey



Source: 1979 Canada Health Survey Public Use Sample Tape.



4.9 *Socio-Economic Status as a Possible Factor in Hypertension*

Epidemiological studies suggest that chronic hypertension is one of the risk factors for mental illness, especially dementia. Well over 20% of those aged 65 and over reported chronic hypertension in the 1979 Canada Health Survey. In every age group above 25-44, women reported higher rates than men by a substantial margin.

Nearly 40% of women aged 70 and over reported having problems with chronic hypertension in the Canada Health Survey, and this figure was nearly twice as high as that for men of the same age. In the two younger groups of women, 45-64 and 65-69, the rates were just below 20% and about 30% respectively. The average for the 25-44 age group was just under 5%.

Especially striking is the pattern of association of chronic hypertension with broad socio-economic status, based on the three groups identified earlier. Chart 4.9.2 shows that among persons aged 70 and over, the

highest socio-economic class (Group One) had the lowest levels of chronic hypertension for both men and women. Particularly among women, the rate rose systematically with the shift of observation from Group One to Group Two and finally to Group Three. Over 40% of the women aged 70 and over in Group Three reported chronic hypertension in the Canada Health Survey, much higher than the 32% who made the same report among women aged 70 and over in Group One.

Socio-economic status differences such as those shown in Chart 4.9.2 are indications of the importance of environmental factors in physical and mental health. To the extent that these factors are subject to change in future cohorts of senior citizens, the data shown in this chart provide some grounds for optimism about the possibilities for lowering the rate of decline in functional capacities for future cohorts of Canada's elderly.

Chart 4.9.1

Percentage Reporting Chronic Hypertension, by Sex and Age, 1979 Canada Health Survey

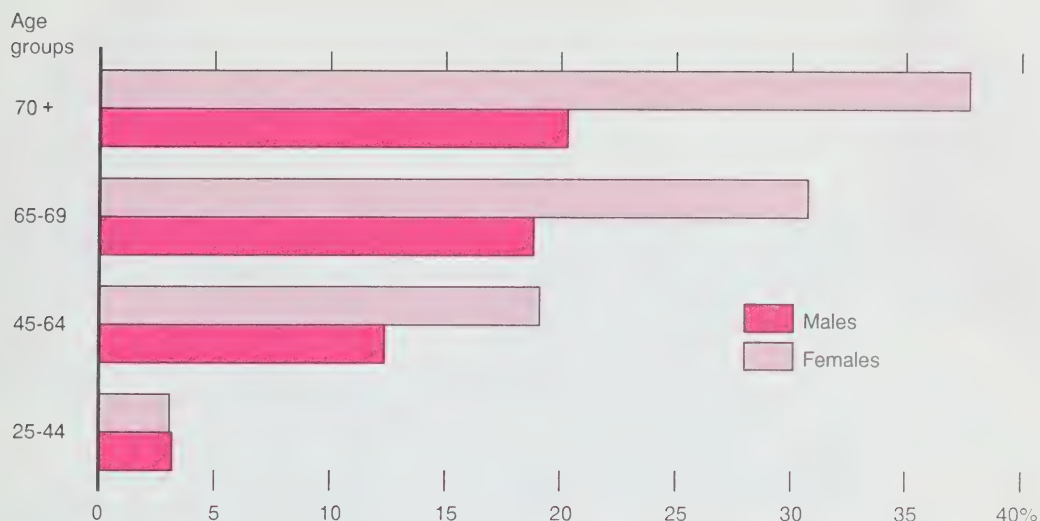


Chart 4.9.2

Percentage Reporting Chronic Hypertension, by Broad Socio-economic Groups and Sex, Persons Aged 70 and Over, 1979 Canada Health Survey



(1) Data not shown because sample too small.

Source: 1979 Canada Health Survey Public Use Sample Tape.



BIBLIOGRAPHY

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1948. Census and Estimated Populations of Canada and the Provinces by Sex and Age Group 1931-1948. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1958. 1956 Census of Canada, Population, General Characteristics. Volume I. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1962. 1961 Census of Canada, Population, General Characteristics. Volume I, (Part: 2). Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1968a. 1966 Census of Canada, Population, General Characteristics. Catalogue 92-610. Volume I. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1953. Ninth Census of Canada, 1951, Population, General Characteristics. Volume I. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1968b. Population 1921-1966 - Revised Annual Estimates of Population by Sex and Age, Canada and the Provinces. Catalogue 91-511. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1954. Vital Statistics 1951. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1957. Vital Statistics 1956. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1963. Vital Statistics 1961. Catalogue 84-202. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada. Dominion Bureau of Statistics. 1968c. Vital Statistics 1966. Catalogue 84-202. Ottawa: Minister of Trade and Commerce.

Canada Fitness Survey. 1982. Fitness and Aging. Ottawa: Fitness and Amateur Sport.

Canada. Statistics Canada. 1973a. 1971 Census of Canada, Population, General Characteristics. Catalogue 92-716. Volume I, (Part: 2). Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1973b. 1971 Census of Canada, Population, General Characteristics. Catalogue 92-715. Volume I, (Part: 2). Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.



Canada. Statistics Canada. 1982a. 1981 Census of Canada, Population. Catalogue 92-901. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1985a. Population Projections for Canada, Provinces and Territories, 1984-2006. Catalogue 91-520. Prepared by M.V. George and J. Perreault. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1974a. Vital Statistics: Deaths 1971. Catalogue 84-206. Volume III. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1974b. Vital Statistics: Births 1972. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1975. Vital Statistics: Births 1973. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1976. Vital Statistics: Births 1974. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1978a. Vital Statistics: Births 1975 and 1976. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1978b. Vital Statistics: Deaths 1976. Catalogue 84-206. Volume III. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1979. Vital Statistics: Births 1977. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce.

Canada. Statistics Canada. 1980a. Vital Statistics: Deaths 1977. Catalogue 84-206. Volume III. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1980. Vital Statistics: Births and Deaths 1978. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1981. Vital Statistics: Births and Deaths 1979. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1982b. Vital Statistics: Births and Deaths 1980. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.



Canada. Statistics Canada. 1983. Vital Statistics: Births and Deaths 1981. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1984. Vital Statistics: Births and Deaths 1982. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Canada. Statistics Canada. 1985b. Vital Statistics: Births and Deaths 1983. Catalogue 84-204. Volume I. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Nagnur, Dhruva. 1985. Longevity and Historical Life Tables 1921-1981 (Abridged) Canada and Provinces. Statistics Canada Catalogue 89-506. Ottawa: Minister of Supply and Services.

Statistique Canada. La statistique de
l'état civil: Naissances et décès 1979,
volume I, no 84-204 au catalogue,
Ottawa, ministère des
Approvisionnement et Services, 1981.
Statistique Canada. La statistique de
l'état civil: Naissances et décès 1980,
volume I, no 84-204 au catalogue,
Ottawa, ministère des
Approvisionnement et Services,
1982b.
Statistique Canada. La statistique de
l'état civil: Naissances et décès 1981,
volume I, no 84-204 au catalogue,
Ottawa, ministère des
Approvisionnement et Services, 1983.

Statistique Canada. La statistique de
l'état civil: Naissances et décès 1982,
volume I, no 84-204 au catalogue,
Ottawa, ministère des
Approvisionnement et Services, 1984.
Statistique Canada. La statistique de
l'état civil: Naissances et décès 1983,
volume I, no 84-204 au catalogue,
Ottawa, ministère des
Approvisionnement et Services,
1985b.



Statistique Canada. Recensement du Canada de 1971, Population, Caractéristiques générales, volume I, partie 2, no 92-716 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1973a.

Statistique Canada. Recensement du Canada de 1971, Population, Caractéristiques générales, volume I, partie 2, no 92-715 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1973b.

Statistique Canada. Recensement du Canada de 1981, Population, volume I, no 92-901 au catalogue, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1982a.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Décès 1971, volume III, no 84-206 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1974a.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Décès 1976, volume III, no 84-206 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1978b.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Décès 1977, volume III, no 84-206 au catalogue, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1980a.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances 1972, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1974b.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances 1973, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1975.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances 1974, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1976.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances 1975 et 1976, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1978a.

Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances 1977, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère de l'Industrie et du Commerce, 1979.

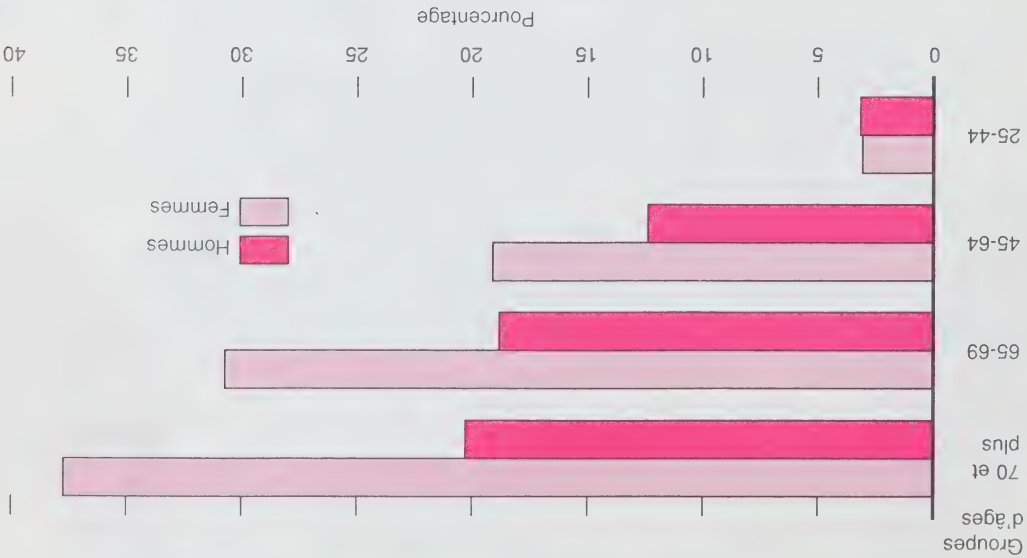
Statistique Canada. La statistique de l'état civil: Naissances et décès 1978, volume I, no 84-204 au catalogue, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1980.

BIBLIOGRAPHIE

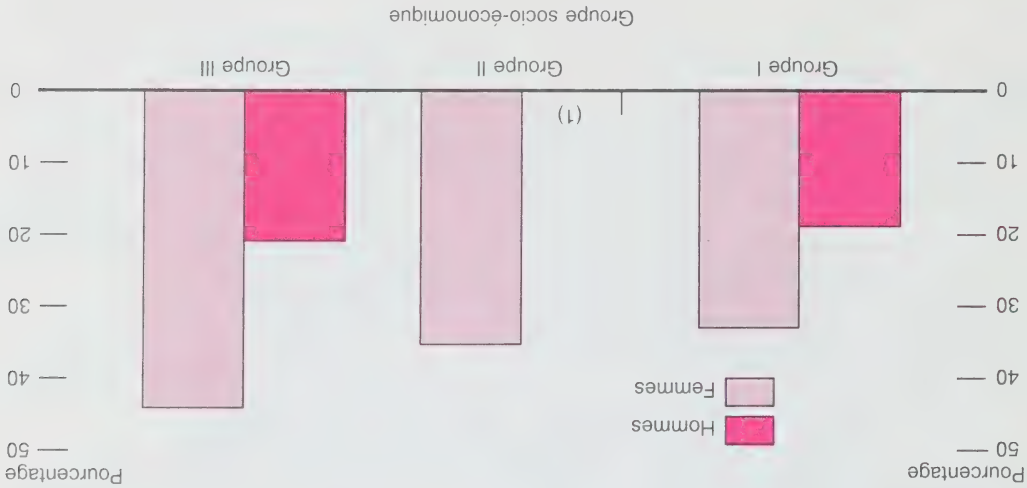
- Bureau fédéral de la statistique. Population du Canada et ses provinces, par sexe et groupe d'âge d'après le recensement et des estimations, 1931-1948, Ottawa, ministère du Commerce, 1948.
- Bureau fédéral de la statistique. Population 1921-1966 – Révision des estimations annuelles de la population par sexe et par groupe d'âge, Canada et provinces, no 91-511 au catalogue, Ottawa, ministère du Commerce, 1968b.
- Bureau fédéral de la statistique. Recensement du Canada de 1951, Population, Caractéristiques générales, volume I, Ottawa, ministère du Commerce, 1953.
- Bureau fédéral de la statistique. Recensement du Canada de 1956, Population, Caractéristiques générales, volume I, Ottawa, ministère du Commerce, 1958.
- Bureau fédéral de la statistique. Recensement du Canada de 1961, Population, Caractéristiques générales, volume I, partie 2, Ottawa, ministère du Commerce, 1962.
- Bureau fédéral de la statistique. Recensement du Canada de 1966, Population, Caractéristiques générales, volume I, no 92-610 au catalogue, Ottawa, ministère du Commerce, 1968a.
- Bureau fédéral de la statistique. de mortalité chronologiques (abrégées), 1921-1981, Canada et provinces, no 89-506 au catalogue, Ottawa, Statistiques Canada, ministère des Approvisionnement et Services, 1985.
- Nagur, Dhruva. Longévité et tables de mortalité chronologiques (abrégées), 1921-1981, Canada et provinces, no 89-506 au catalogue, Ottawa, Statistiques Canada, ministère des Approvisionnement et Services, 1982.
- George, M.V. et Perreault, J. Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 1984-2006, no 91-520 au catalogue, Ottawa, Statistique Canada, ministère des Approvisionnement et Services, 1985.
- Enquête condition physique Canada. Condition physique et vieillissement, Ottawa, Condition physique et Sport amateur, 1982.
- Bureau fédéral de la statistique. La statistique de l'état civil, 1966, no 84-202 au catalogue, Ottawa, ministère du Commerce, 1968c.
- Bureau fédéral de la statistique. La statistique de l'état civil, 1961, no 84-202 au catalogue, Ottawa, ministère du Commerce, 1963.
- Bureau fédéral de la statistique. La statistique de l'état civil, 1956, Ottawa, ministère du Commerce, 1957.
- Bureau fédéral de la statistique. La statistique de l'état civil, 1951, Ottawa, ministère du Commerce, 1954.



Graphique 4.9.1
Pourcentage des personnes qui ont déclaré avoir un problème d'hypertension chronique, selon le sexe et l'âge, 1979



Graphique 4.9.2
Pourcentage des personnes âgées de 70 ans et plus qui ont déclaré avoir un problème d'hypertension chronique, selon le groupe socio-économique et le sexe, 1979



(1) Les données ne sont pas indiquées, l'échantillon étant trop petit.
Source: Les bandes-échantillon à grande diffusion de l'Enquête santé Canada de 1979.

4.9 Le statut socio-économique: un facteur possible d'hypertension

Des études épidémiologiques indiquent que l'hypertension chronique est l'un des facteurs pouvant entraîner une maladie mentale, et particulièrement la démence. Au-delà de 20% des personnes âgées de 65 ans et plus ont signalé un problème d'hypertension chronique lors de l'Enquête santé Canada de 1979. Pour tous les groupes d'âges au-dessus des 25-44 ans, les femmes ont signalé des taux plus élevés d'hypertension que les hommes.

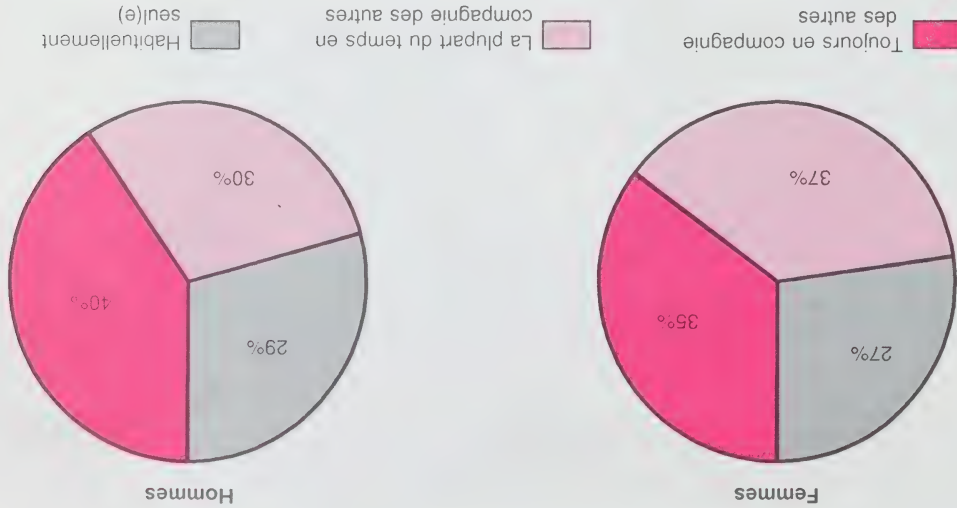
En effet, près de 40% des femmes de 70 ans et plus ont dit avoir des problèmes d'hypertension chronique et ce pourcentage était presque deux fois plus élevé que celui des hommes du même âge. Dans les deux groupes de femmes plus jeunes, c'est-à-dire ceux des 45-64 ans et des 65-69 ans, les taux étaient juste au-dessous de 20% et d'environ 30% respectivement. Tandis que pour le groupe des 25-44 ans, le taux se situait au-dessous de 5%.

Le lien entre l'hypertension chronique et le statut socio-économique au sens large (basé sur les trois groupes

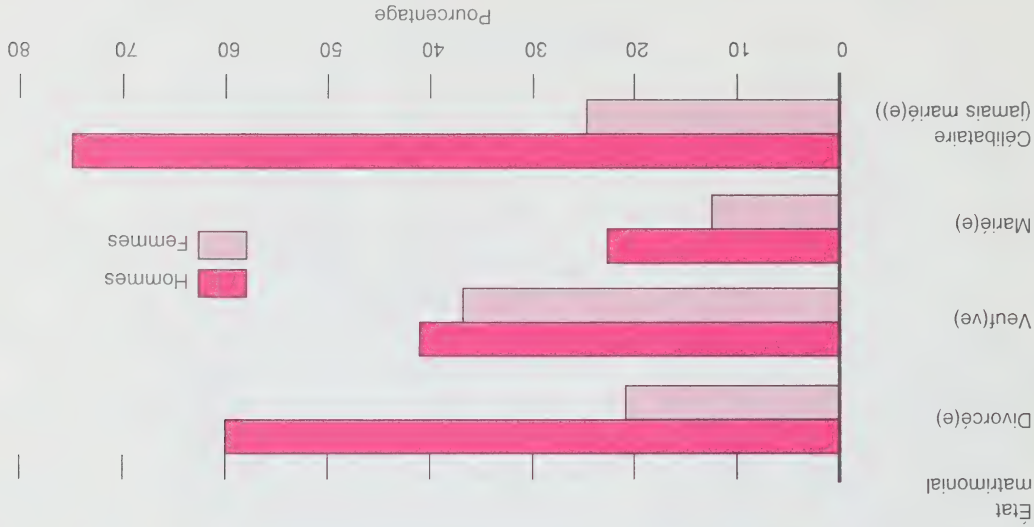
décrits précédemment) est particulièrement frappant. Le graphique 4.9.2 montre que parmi les personnes de 70 ans et plus, la classe socio-économique la plus favorisée (groupe I) avait le plus bas niveau d'hypertension chronique, chez les hommes comme chez les femmes. Surtout chez les femmes, le taux augmentait systématiquement avec le déplacement des observations du groupe I au groupe III. Ainsi, plus de 40% des femmes de 70 ans et plus du groupe III ont signalé un problème d'hypertension chronique, alors que seulement 32% ont signalé la même chose chez le groupe I.

Les différences dans les taux d'hypertension, qui figurent au graphique 4.9.2, sont des indications de l'importance des facteurs environnementaux sur la santé physique et mentale. Dans la mesure où ces facteurs peuvent changer dans l'avenir, on peut espérer ralentir la baisse des capacités fonctionnelles des futures cohortes de personnes âgées au Canada.

Graphique 4.8.1 Répartition des personnes de 70 ans et plus, selon leur propension à passer leurs moments de loisir en compagnie des autres et selon le sexe, 1979



Graphique 4.8.2 Pourcentage des personnes de 70 ans et plus qui passent leurs moments de loisir seules, selon le sexe et l'état matrimonial, 1979



Source: Les bandes-échantillon à grande diffusion de l'Enquête santé Canada de 1979.

4.8 Un plus grand isolement social chez les hommes

Bien que les quatre prochains graphiques ne soient pas directement reliés au vieillissement et à la santé mentale, ils apportent des observations supplémentaires sur ce sujet. Cependant, d'autres sources de données à l'échelle nationale sont disponibles et renferment de précieux renseignements sur la population, qui peuvent servir à examiner divers aspects du vieillissement et de la santé mentale.

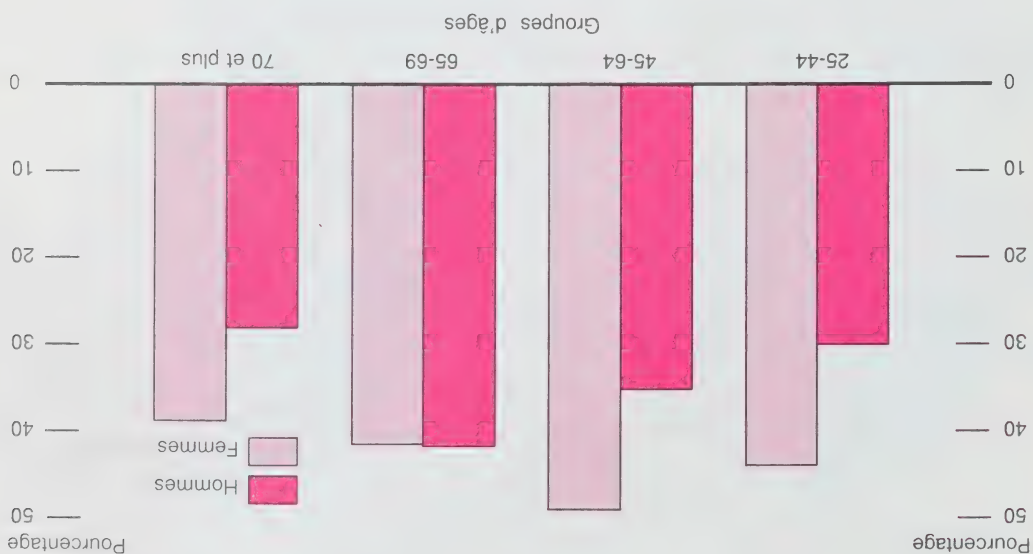
Même si le fait de fréquenter les autres n'est pas une garantie de bonne santé, cela y contribue souvent. De plus, un grand isolement social est généralement considéré comme agissant de façon négative sur la santé mentale et, à la longue, sur la santé physique. Les graphiques 4.8.1 et 4.8.2 indiquent les proportions de gens âgés de 70 ans et plus qui ont passé la plupart de leurs loisirs seuls en 1979.

Les hommes âgés étaient plus souvent seuls dans leurs temps libres que les femmes âgées, même si la

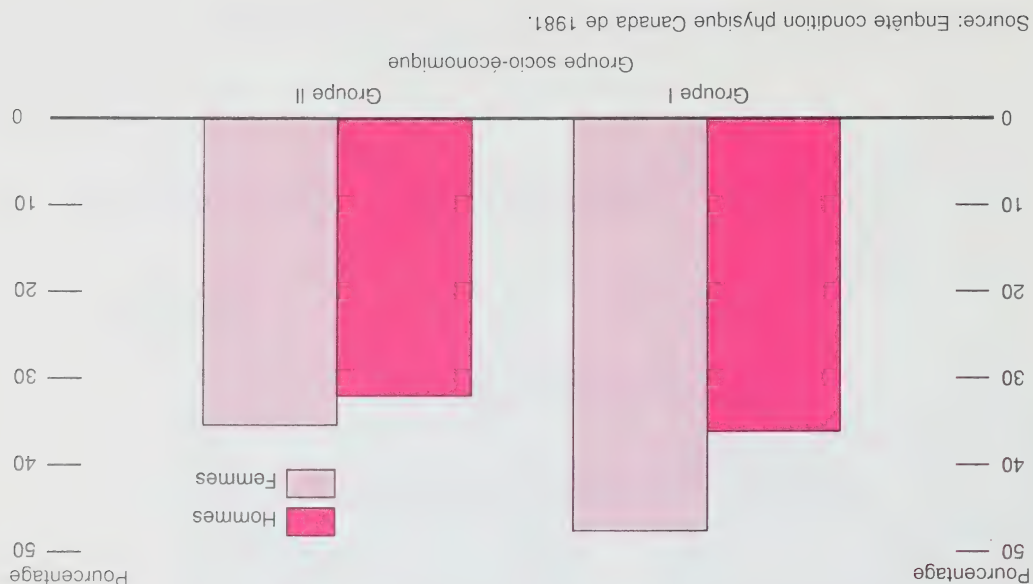
marge entre les deux n'était pas très grande (29% comparativement à 27%). Mais l'existence même de cette marge est frappante, parce que la proportion d'hommes âgés qui avaient une compagne était beaucoup plus élevée que la proportion de femmes âgées qui avaient un compagnon.

Les hommes âgés qui ne s'étaient jamais mariés et les divorcés étaient les plus aptes à passer leurs temps libres seuls (75% et 60% respectivement). Même quelque 25% d'hommes mariés avaient tendance à passer leurs temps libres seuls (voir graphique 4.8.2). Le graphique 4.8.2 montre aussi que, si ce n'était de la forte concentration d'hommes âgés mariés, la différence hommes-femmes dans la proportion de ceux qui passent leurs temps libres seuls aurait été beaucoup plus grande dans le graphique 4.8.1. Ce sont les veufs qui avaient le plus tendance à passer leurs temps libres seuls, bien qu'un peu plus d'un tiers seulement le faisaient.

Graphique 4.7.1
Pourcentage des personnes qui ont indiqué avoir mangé moins de gras et fritures
durant la dernière année, selon le sexe et l'âge, 1981



Graphique 4.7.2
Pourcentage des personnes de 65 ans et plus qui ont indiqué
avoir mangé moins de gras et fritures durant la dernière année,
selon le sexe et le groupe socio-économique, 1981



Source: Enquête condition physique Canada de 1981.

4.7 L'âge et l'amélioration du régime alimentaire

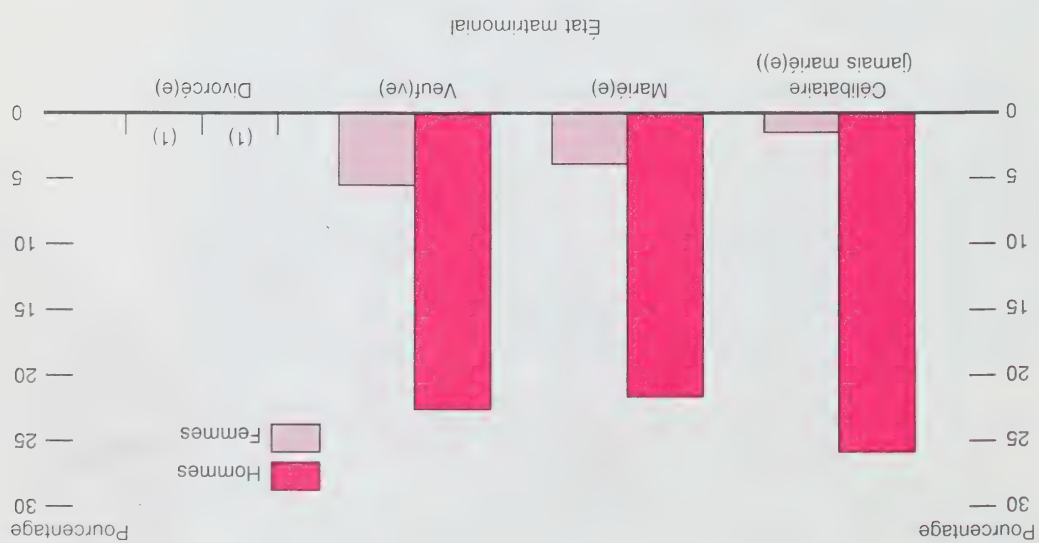
En 1981, les femmes, surtout celles de 45 à 65 ans, ont fait un effort particulier pour diminuer leur consommation de graisses (voir graphique 4.7.1). Près de 50% des femmes de 45 à 64 ans ont déclaré avoir diminué leur consommation de graisses et d'aliments frits de 1980 à 1981; ce pourcentage était de 45% chez les femmes de 25 à 44 ans. Dans le cas des femmes âgées de 65 à 69 ans et de 70 ans et plus, ces pourcentages étaient respectivement de 40% et d'un peu moins de 40%. Il serait intéressant et pourrait être utile pour la promotion de la santé de trouver les raisons de cette baisse à mesure que les femmes vieillissent, parce qu'il n'est pas évident que le besoin de diminuer les graisses soit moins important pour la santé des femmes âgées que pour la santé des jeunes femmes. Peut-être les jeunes femmes ont-elles davantage de stimulants culturels pour perdre du poids, et peut-être cette pression culturelle diminue-t-elle avec l'âge.

À l'opposé, on remarque que les hommes diminuaient davantage leur consommation de graisses à mesure qu'ils avançaient en âge, et ce jusqu'à ce qu'ils atteignent le groupe des

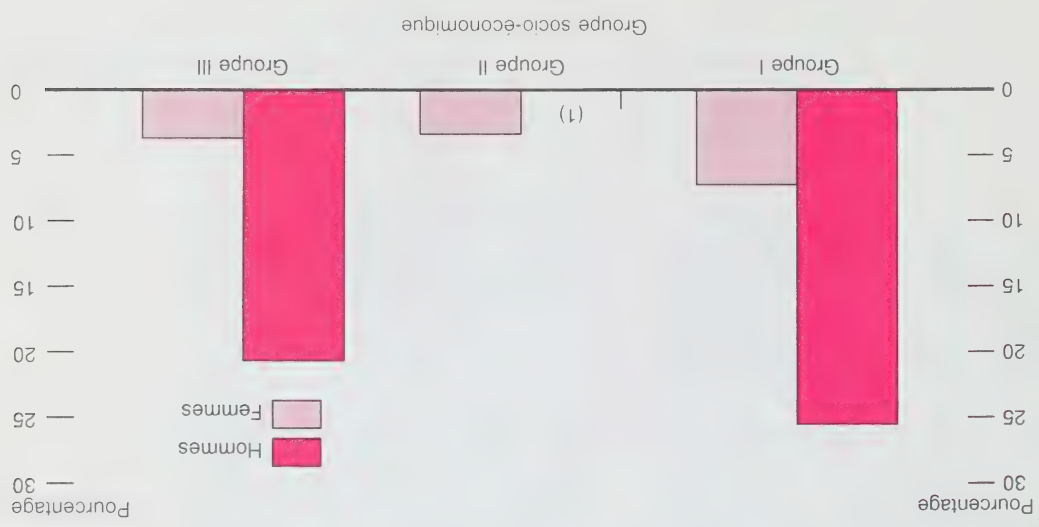
65-69 ans. Les hommes de ce dernier groupe d'âge présentent le taux le plus élevé (40%) de diminution des graisses par rapport aux hommes de l'année précédente. Des taux comparables prévalent pour les hommes et les femmes du groupe des 65-69 ans, mais lorsqu'on atteint 70 ans, ce sont les femmes qui, à nouveau, montrent une plus grande diminution des graisses dans leur régime.

En 1980, les gens ayant un statut socio-économique élevé diminuaient davantage leur consommation de graisses que le reste de la population (voir graphique 4.7.2). Le groupe I se composait des gens les plus instruits ou des gens ayant les revenus les plus élevés, et le groupe II se composait de toutes les autres personnes. Les femmes de 65 ans et plus de la classe socio-économique la plus élevée (groupe I) avaient diminué leur consommation de graisses autant que l'ensemble des femmes de 45 à 64 ans. Par contre, les femmes de la classe socio-économique inférieure (groupe III) avaient beaucoup moins diminué leur consommation de graisses.

Graphique 4.6.1
 Pourcentage des personnes de 70 ans et plus qui boivent de l'alcool
 quotidiennement, selon l'état matrimonial et le sexe, 1979



Graphique 4.6.2
 Pourcentage des personnes de 70 ans et plus qui boivent de l'alcool
 quotidiennement, selon le groupe socio-économique et le sexe, 1979



(1) Les données ne sont pas indiquées, l'échantillon étant trop petit.
 Source: Les bandes-échantillon à grande diffusion de l'Enquête santé Canada de 1979.

4.6 Influences de l'état matrimonial et du statut socio-économique sur la consommation d'alcool

Etant donné les risques bien connus associés à une grande consommation d'alcool, il est important de déterminer quels facteurs sociaux peuvent influencer la consommation d'alcool. On pourrait supposer, par exemple, qu'un mariage rompu incite à boire davantage. Les graphiques 4.6.1 et 4.6.2 fournissent des données pertinentes touchant la population de 70 ans et plus.

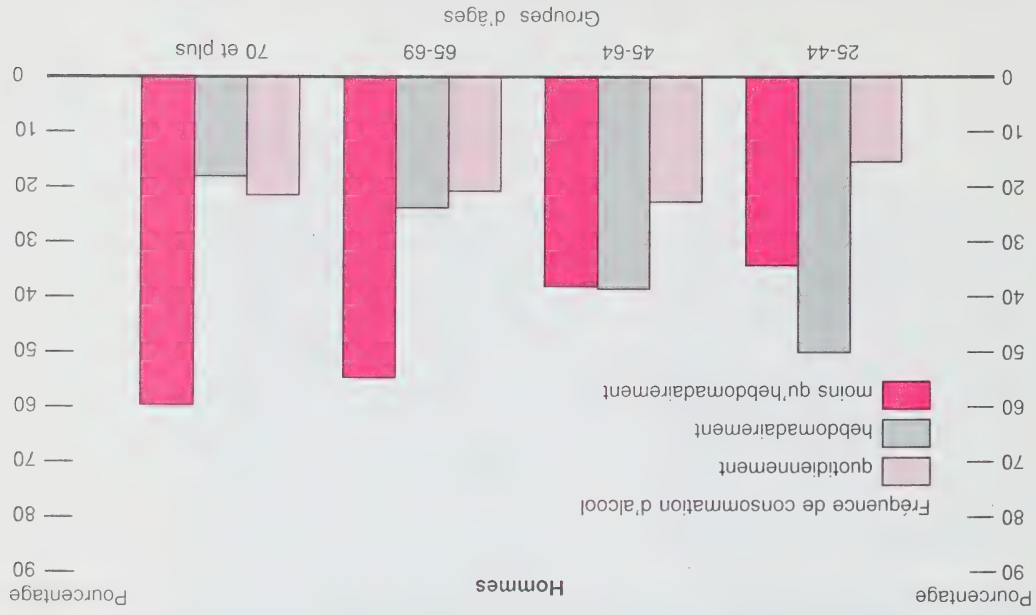
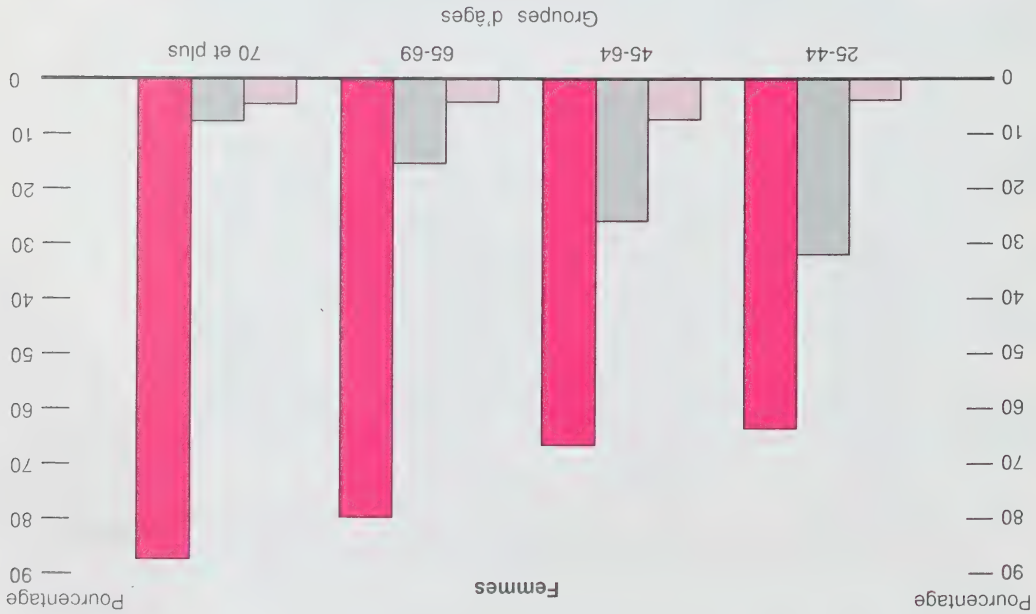
En ce qui a trait à l'état matrimonial, la différence au niveau de la quantité d'alcool consommée entre les hommes et les femmes âgés semble être plus petite chez les personnes veuves ou divorcées (les données pour les personnes divorcées ne figurent pas au graphique 4.6.1, à cause de la petite taille de l'échantillon, mais elles sont conformes à cette généralisation). C'est dans ces deux situations que les femmes montrent les taux les plus élevés de consommation quotidienne d'alcool, soit plus de 5%. La proportion d'hommes veufs qui consomment de l'alcool tous les jours est de 23%, ce qui est plus élevé que les 22% d'hommes mariés qui boivent quotidiennement. Ces deux taux sont bien au-dessous du chiffre de 26%,

groupes I.

qui est le pourcentage des hommes célibataires consommant de l'alcool quotidiennement. Une autre question intéressante est de savoir si le statut social influence la différence qui existe entre les hommes et les femmes relativement à la consommation quotidienne d'alcool. Au graphique 4.6.2, le groupe I désigne les personnes qui ont les niveaux de revenus les plus élevés, les niveaux de scolarité les plus élevés ou les niveaux professionnels les plus élevés. Le groupe III désigne celles qui se situent aux niveaux les moins élevés pour ces trois variables. Le groupe II est la catégorie intermédiaire. La différence qui existe entre les sexes relativement à la consommation quotidienne d'alcool semble être un peu plus petite dans la classe socio-économique la plus basse (groupe III) que dans la classe socio-économique la plus élevée (groupe I). Pour les hommes comme pour les femmes, le taux de consommation quotidien d'alcool est plus élevé dans le groupe I que dans le groupe III, ce qui pourrait s'expliquer par le revenu plus élevé dont disposent les membres du



Graphique 4.5
 Pourcentage des personnes qui boivent de l'alcool, selon la fréquence de consommation, le sexe et l'âge, 1979



Source: Les bandes-échantillon à grande diffusion de l'Enquête santé Canada de 1979.

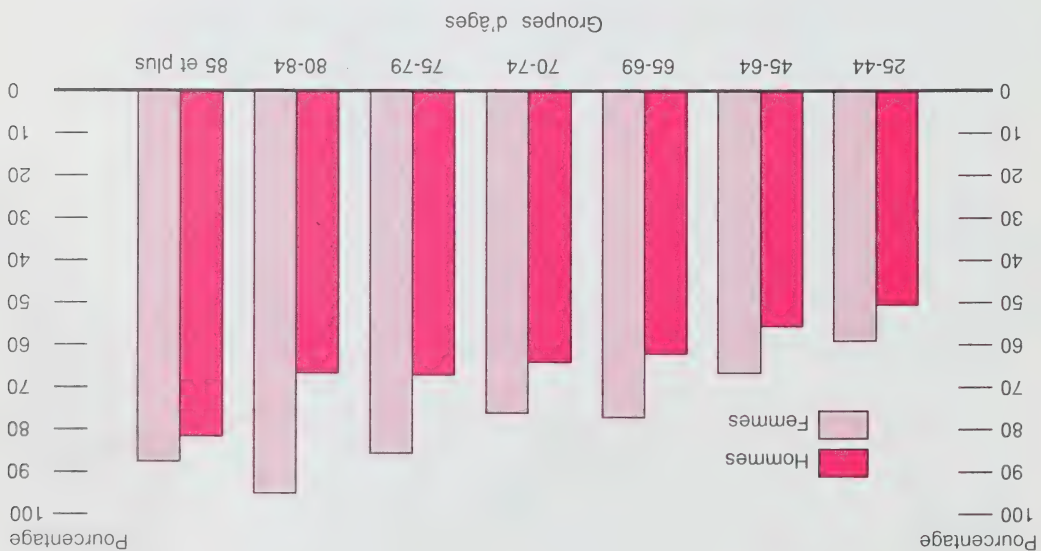
4.5 Différences dans la consommation d'alcool

D'après un certain nombre d'études, une consommation modérée d'alcool, surtout de vins de table, peut avoir des effets bénéfaisants. On signale souvent, par exemple, que les non-buveurs et les gros buveurs ont une espérance de vie plus courte et présentent davantage de problèmes de santé que les buveurs modérés. Mais jusqu'à présent, à cause du manque d'arguments persuasifs, on ne peut établir une relation de cause à effet entre la consommation modérée d'alcool et les bienfaits pour la santé.

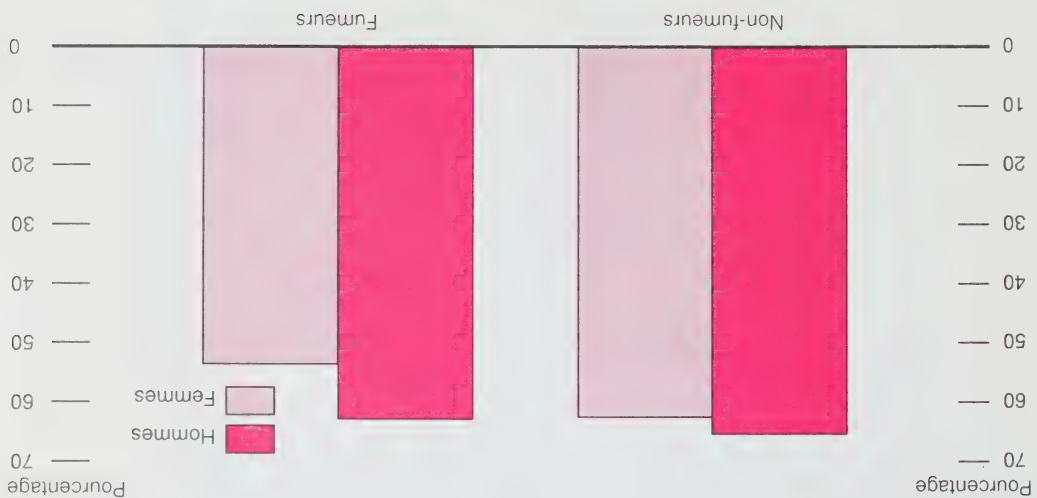
Il est à noter que dans les taux quotidiens ou hebdomadaires de consommation d'alcool, les femmes consomment beaucoup moins que les hommes. Par exemple, selon l'Enquête santé Canada de 1979, dans le groupe des 25-44 ans, plus de 15% des hommes consommaient de

l'alcool tous les jours, alors que moins de 5% des femmes de ce groupe faisaient de même. Aux âges plus avancés, l'écart dans le taux quotidien de consommation d'alcool s'était élargi davantage entre les hommes et les femmes (voir graphique 4.5). La consommation quotidienne d'alcool semble augmenter légèrement entre les groupes des 25-44 ans et des 45-64 ans, puis baisser graduellement ensuite. Parmi ceux qui consomment de l'alcool seulement sur une base hebdomadaire, on remarque une baisse considérable, pour les deux sexes, entre le groupe d'âge des 25-44 ans (50% des hommes et 30% des femmes) et le groupe des 70 ans et plus (15% des hommes et 5% des femmes).

Graphique 4.4.1
Pourcentage des personnes ayant déclaré être des non-fumeurs, selon le sexe et l'âge, 1981



Graphique 4.4.2
Pourcentage des personnes de 65 ans et plus ayant déclaré être en très bonne santé ou en bonne santé, selon qu'elles étaient des fumeurs ou des non-fumeurs et selon le sexe, 1981



Source: Enquête condition physique Canada.

4.4 Les aînés en tête des non-fumeurs

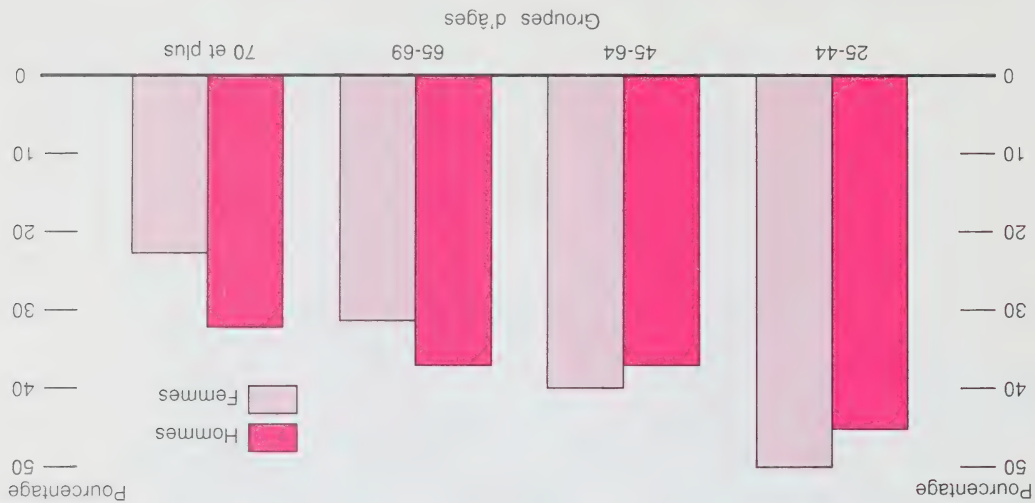
On sait maintenant que prendre soin de son corps et de son esprit (par des pensées positives, des relations sociales cordiales, une attention à sa condition physique et un bon régime alimentaire) joue un rôle déterminant sur l'état de sa santé. Les personnes sensibilisées aux soins de leur corps et de leur esprit surveillent certains comportements qui pourraient affecter leur état de santé de façon significative. On surveille particulièrement, depuis quelques années, ses habitudes personnelles concernant l'usage du tabac, la consommation d'alcool et la qualité de son régime alimentaire.

La proportion de non-fumeurs semble augmenter avec l'âge, pour atteindre son sommet chez les 80 ans et plus; près de 80% des personnes de ce groupe ne fumaient pas en 1981 (voir graphique 4.4.1). Cela représentait 30% de plus que la proportion de non-fumeurs du groupe des 25-44 ans.

La tendance à ne pas fumer à mesure que l'on vieillit était plus forte chez les

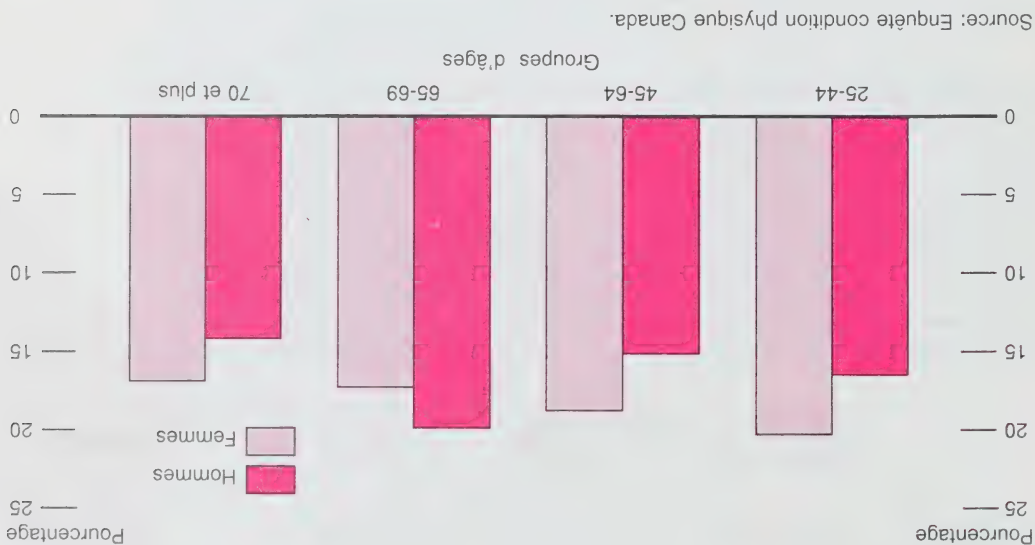
femmes que chez les hommes. De fait, chez les hommes, le pourcentage de non-fumeurs augmentait brusquement (voir graphique 4.4.1) lorsque l'on passe du groupe des 25-44 ans à celui des 45-64 ans, et à nouveau du groupe des 80-84 ans à celui des 85 ans et plus. Il est à noter que dans le groupe des 65-69 ans, plus de 70% des femmes ne fumaient pas, comparativement à un peu plus de 60% des hommes. Comme l'a fait ressortir l'Enquête condition physique Canada de 1981 (voir graphique 4.4.2), les non-fumeurs ont tendance à se dire en meilleure santé que les fumeurs, même chez les 65 ans et plus, où de nombreux non-fumeurs étaient d'anciens fumeurs. En 1981, environ 60% des femmes qui ne fumaient pas se disaient en bonne ou en très bonne santé, alors que chez les femmes qui fumaient, seulement 55% en disaient autant. Chez les hommes du même âge, les chiffres étaient de 67% et de 62% respectivement.

Graphique 4.3.2
Pourcentage des personnes qui font au moins trois fois par semaine des exercices comme la marche, le jogging ou la gymnastique, selon le sexe et l'âge, 1979



Source: Les bandes-échantillon à grande diffusion de l'Enquête santé Canada de 1979.

Graphique 4.3.1
Pourcentage des personnes qui participent activement à des exercices comme la marche, le jogging ou la gymnastique, selon le sexe et l'âge, 1981



Source: Enquête condition physique Canada.

4.3 L'activité physique en fonction de l'âge

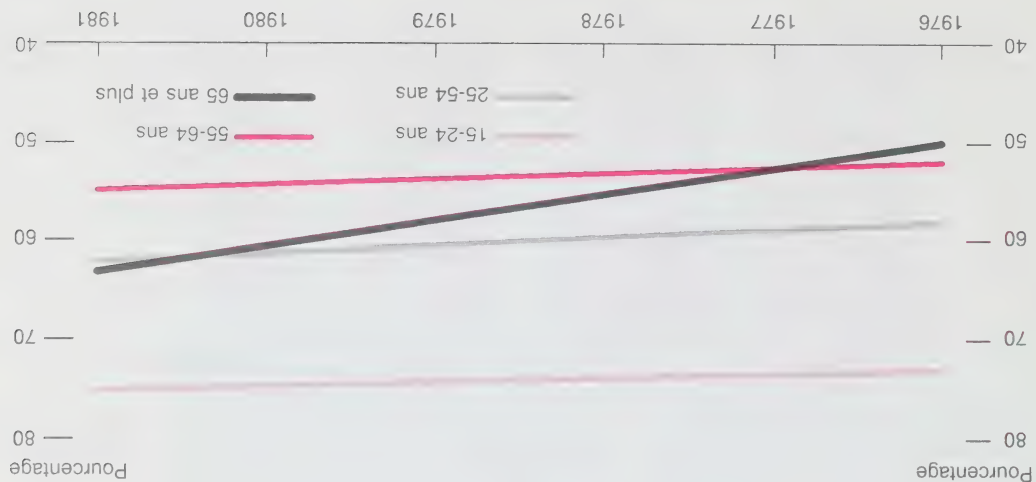
Selon les données du graphique 4.3.1, qui sont fondées sur une mesure différente de l'activité physique, les personnes dans les premières années de la retraite (65-69 ans) présentaient, en 1981, un degré généralement plus élevé de participation à des exercices hebdomadaires que les personnes dans les années précédant la retraite. Pour produire les données de ce graphique, on a attribué à chaque répondant une valeur de l'échelle de Mets relictant l'activité en question (marche, jogging ou gymnastique) et on a déterminé l'intensité de la participation d'après les renseignements fournis. Selon ce graphique, le pourcentage de personnes qui participent activement à des exercices diminue sensiblement entre le groupe des 25-44 ans et celui des 45-64 ans, puis il augmente légèrement entre ce dernier groupe et celui des 65-69 ans. L'augmentation aurait peut-être été plus prononcée si le graphique 4.3.1 n'avait (comme le graphique 4.2) retenu que les personnes bien portantes.

Cette configuration diffère de celle de 1979, année pour laquelle les estimations ont été établies d'après une mesure et une source de données différentes (voir graphique 4.3.2). Les données de 1979 sont fondées sur de simples comptes des nombres de répondants qui ont fait de la marche, du jogging ou de la gymnastique trois fois par semaine ou plus. Ces données laissent voir une baisse prononcée du taux de participation à des activités physiques entre le groupe des 25-44 ans et celui des 45-64 ans; dans le premier groupe, environ 45% des hommes et 50% des femmes font de l'exercice régulièrement. À partir du groupe des 45-64 ans jusqu'à celui des 70 ans et plus, la diminution se poursuit, mais plus graduellement; et dans le dernier groupe d'âge, 30% seulement des hommes et environ 20% des femmes font de l'exercice régulièrement.

4.2 Participation à des activités physiques

On constate que durant la courte période de 1976 à 1981, qui a été marquée par une publicité intensive sur les bienfaits de la forme physique, la proportion d'ainés bien portants qui font régulièrement de l'exercice est passée de moins de 50% à près de 60% (voir graphique 4.2). Au cours de cette période, la proportion des personnes qui font de l'exercice régulièrement a augmenté plus chez les aînés que dans tout autre groupe d'âge (voir graphique 4.2).

Graphique 4.2
Pourcentage des personnes bien portantes qui avaient participé à au moins une activité physique sur six possibles durant le mois précédant l'enquête, selon l'âge, 1976 à 1981



Source: Enquête condition physique Canada, 1982, page 5.

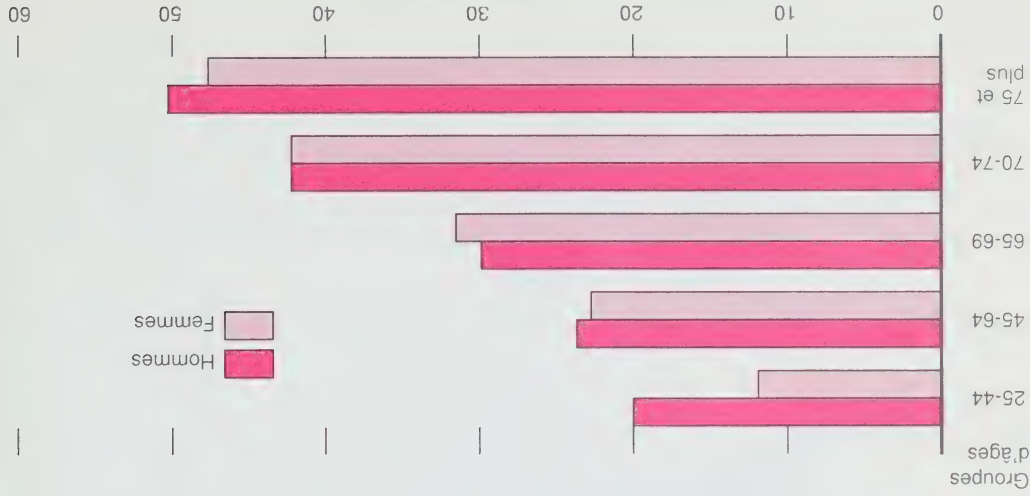
4. LES AÎNÉS S'OCCUPENT D'AVANTAGE DE LEUR SANTÉ

4.1 Attitudes positives envers la santé

Le rythme auquel les capacités fonctionnelles des gens diminuent à mesure qu'ils avancent en âge pourrait-il être ralenti pour les futures cohortes de gens âgés? Étant donné la baisse impressionnante du taux de mortalité chez les personnes âgées, cette question pourrait devenir l'une des plus importantes que notre société aura à débattre au cours du prochain quart de siècle. En effet, il n'y a qu'à penser aux conséquences que pourrait avoir, par exemple, un taux de démence sénile de l'ordre de 25% (chiffre estimé pour la population des 85 ans et plus).

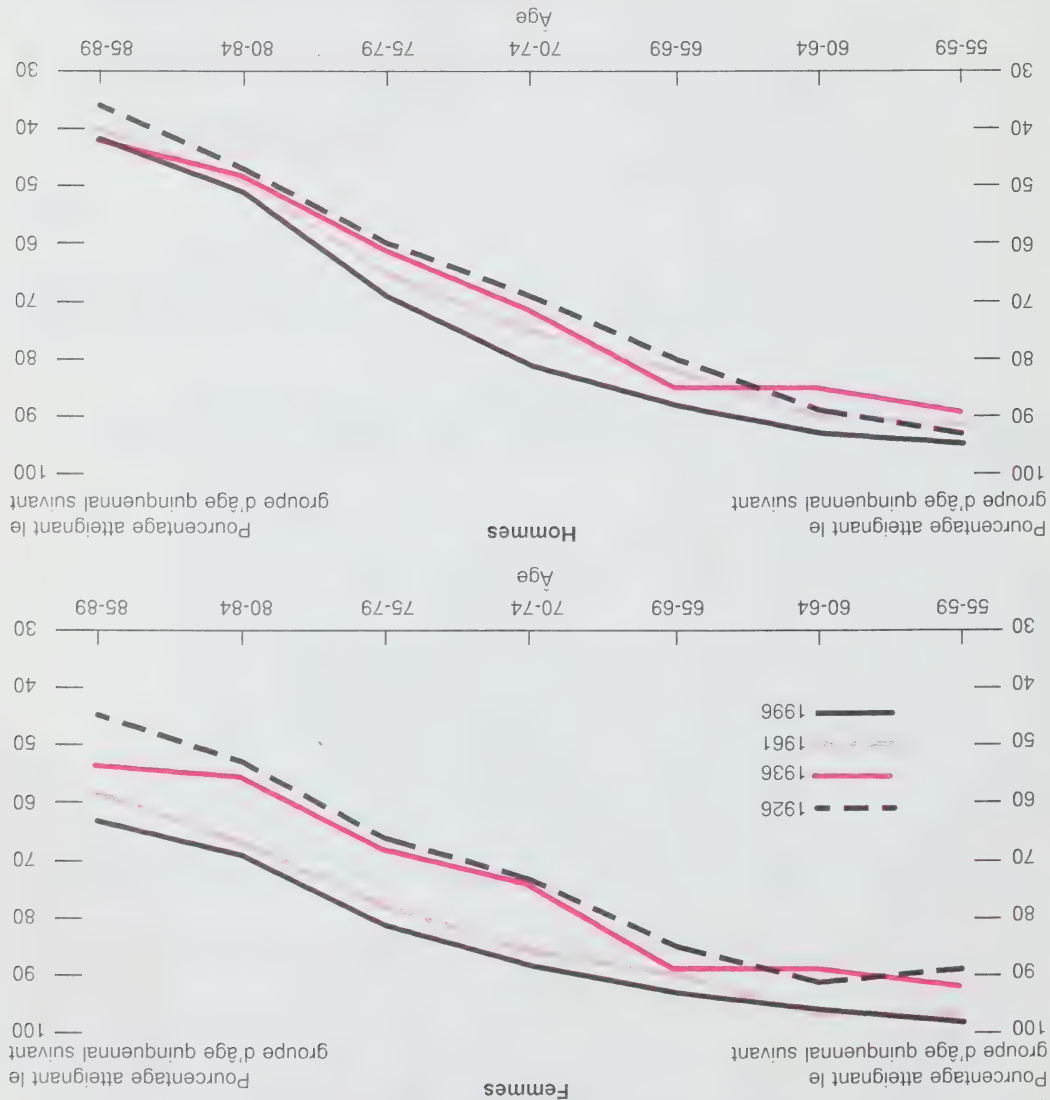
Tout d'abord, une attitude de plus en plus positive face à la condition physique se manifeste à mesure que l'on monte dans les groupes d'âges de la population (voir graphique 4.1). En effet, on note, aussi bien chez les hommes que chez les femmes, une hausse constante de la proportion de gens qui se considèrent relativement en bonne forme physique à mesure que l'on monte dans les groupes d'âges, du groupe des 25-44 ans jusqu'à celui des 75 ans et plus. Et il y a de bonnes chances que les gens qui se sentent aussi en forme ou plus en forme que leurs pairs se trouvent "biens dans leur peau".

Graphique 4.1
Pourcentage des personnes se considérant en bonne forme ou en meilleure forme que la plupart des gens de leur âge et de leur sexe, selon l'âge et le sexe, 1981



Source: Enquête condition physique Canada, financée par Condition physique Canada.

Graphique 3.5
Taux de survie, selon le sexe, pour les cohortes d'individus âgés de 55 à 59 ans en 1926, 1936, 1961, et 1996, Canada(1)
(données du recensement)



(1) Chaque courbe représente une cohorte. Un point figuré graphiquement sur cette courbe correspond

à cent fois la proportion de la taille de la cohorte au groupe d'âge suivant par rapport à la taille du groupe d'âge indiqué. Par exemple, le point au-dessus de la ligne marquant 55-59 représente la proportion de la taille de la cohorte d'individus âgés de 60 ans à 64 ans par rapport à la taille

de la population pour les années sans recensement.

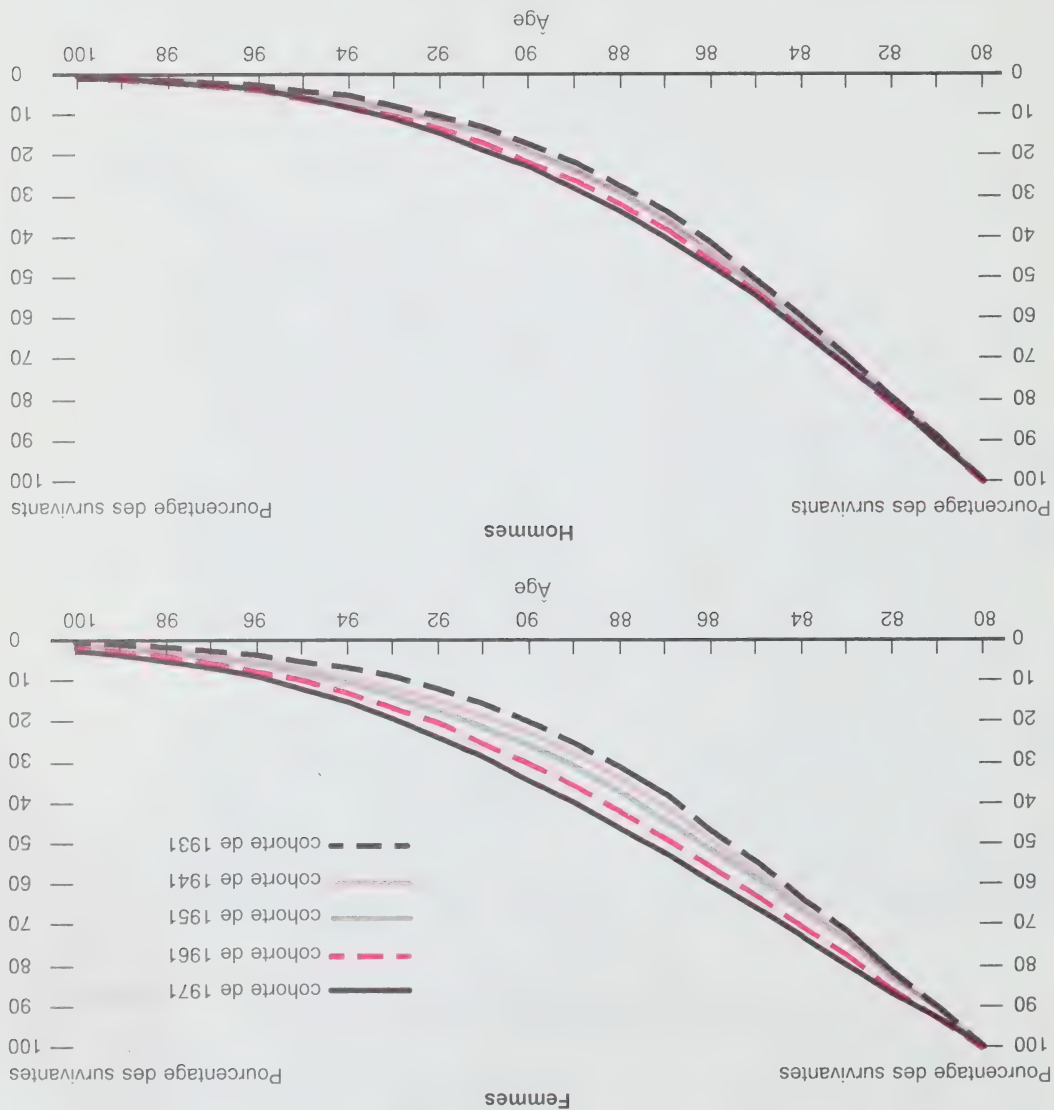
Source: Bureau fédéral de la statistique, 1962: tabl. 20; 1968a: tabl. 19; 1968b: p. 13, 23 et 33; Statistique Canada, 1973a: tabl. 14; 1982a: tabl. 1; 1985a: sect. D2, D3 et D4.

3.5 Diminution plus lente des tailles des cohortes dans l'avenir

Il est souvent utile d'étudier les taux de mortalité à la lumière des changements réels dans la population. Au graphique 3.5 (données du recensement), les estimations et les projections quant à la population servent à établir le profil de diminution de la population de quatre cohortes. Chaque point successif des courbes indique le pourcentage d'individus d'une cohorte qui ont survécu (ou qui survivront) pour être comptés parmi le groupe suivant, cinq ans plus tard. Par exemple, la courbe inférieure de 90% des individus qui étaient âgés de 55 à 59 ans en 1926 ont survécu pour se trouver dans le groupe des 60-64 ans cinq ans après (en 1931). De la cohorte des femmes âgées de 55 à 59 ans en 1926, 66% de celles qui avaient atteint le groupe des 75-79 ans (en 1946) ont réussi à entrer dans le groupe des 80-84 ans (en 1951); et les 85-89 ans en 1956.

Les courbes des cohortes d'hommes et de femmes qui seront âgés de 55 à 59 ans en 1996 ont les profils les plus élevés par rapport aux autres courbes de leurs graphiques respectifs. Cela signifie que les niveaux d'amélioration auxquels cette cohorte peut s'attendre sont inégaux dans l'histoire canadienne. Quelque 70% des hommes et plus de 80% des femmes qui se trouveront dans le groupe des 75-79 ans en 2016 survivront cinq ans de plus et viendront gonfler les rangs des 80-84 ans en 2021. Du groupe des femmes qui survivront jusqu'à l'âge de 80 à 84 ans, plus de 70% devraient atteindre entre 85 et 89 ans en 2026. Des hommes âgés de 55 à 59 ans en 1996 qui entreront dans le groupe des 80-84 ans en 2021, un peu plus de la moitié (51%) atteindront entre 85 et 89 ans en 2026; et de ceux-là, 42% atteindront entre 90 et 94 ans en 2031.

Graphique 3.4
Pourcentage des personnes de 80 ans qui atteignent chaque âge au-dessus
de 80 ans, pour les cohortes⁽¹⁾ de 1931, 1941, 1951, 1961 et 1971, Canada



(1) Dans ce graphique, une cohorte représente un groupe de personnes âgées de 80 ans au début d'une année donnée.

Source: Bureau fédéral de la statistique, 1954: tabl. 20; 1957: tabl. 23; 1963: tabl. D6; 1968c: tabl. D5; Statistique Canada, 1974a: tabl. 14; et les prévisions de la mortalité des cohortes par L. Stone utilisant la Méthode des générations éteintes.

3.4 Un plus grand nombre de femmes âgées vivent jusqu'à 90 ans

La durée effective de la vie humaine⁽¹⁾, que l'on pensait être fixe, est maintenant considérée par certains spécialistes comme étant en hausse. Le graphique 3.4 revêt une certaine importance pratique, du fait qu'il permet d'étudier l'amélioration de la probabilité de survie jusqu'aux âges les plus avancés, pour ceux qui atteignent 80 ans, cette population ayant de grands besoins en matière de services de soutien.

Les chances des femmes de 80 ans de vivre jusqu'à 90 ans se sont grandement améliorées entre 1941 et 1971. Les femmes qui avaient 80 ans en 1941 avaient moins de 10% de chances d'atteindre 92 ans, et 6% de chances d'atteindre 94 ans. Seulement trente ans plus tard, soit en 1971, 20% des femmes de 80 ans

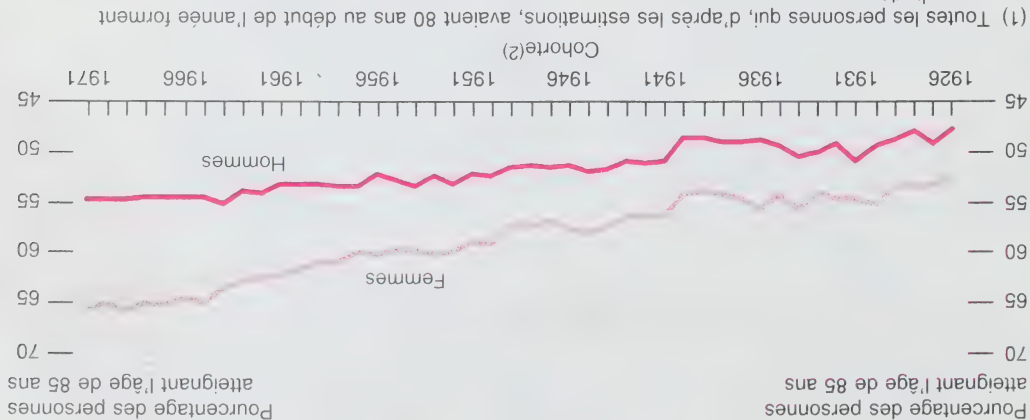
(1) La durée effective de la vie humaine est l'âge auquel le millième membre le plus tenace d'une cohorte survivra; il peut bien se situer entre 95 et 100 ans.

pouvaient compter célébrer leur 92^e anniversaire, et 12% se rendraient jusqu'au 94^e. Après 94 ans, cependant, l'espérance de vie diminue rapidement.

Les hommes qui ont 80 ans ne partagent pas les mêmes chances d'atteindre les âges avancés. L'amélioration de l'espérance de vie, pour les hommes, se concentre dans le groupe des 87 à 92 ans, et elle est très faible. Quelque 11% des

hommes qui avaient 80 ans en 1941 pouvaient compter atteindre 90 ans. Trente ans plus tard, soit en 1971, les hommes de 80 ans avaient 15% de chances d'atteindre 90 ans. L'espérance de vie diminue rapidement après 92 ans pour les hommes.

Graphique 3.3
 Pourcentage des personnes de 80 ans qui atteignent l'âge de 85 ans, pour les cohortes(1) de 1926 à 1971, Canada



3.3 Même les hommes survivent plus longtemps aux âges avancés

Sachant que l'espérance de vie des cohortes les plus âgées parmi la population des aînés a augmenté de façon impressionnante récemment, un examen plus détaillé des taux de survie de ces cohortes s'impose. Étant donné qu'un plus grand nombre de cohortes font l'objet du graphique 3.3, il est possible de tirer, sur une base plus solide, des conclusions à leur sujet.

Les chances pour que les personnes ayant atteint 80 ans atteignent 85 ans ont augmenté et dans le cas des femmes, et dans le cas des hommes. Pour les femmes qui avaient 80 ans en 1926, les chances d'atteindre 85 ans étaient de 52%. Cette probabilité est montée à 66% pour les femmes qui avaient 80 ans en 1971. Par ailleurs, les hommes qui avaient 80 ans en 1926 avaient des chances inférieures à la moyenne (47%) d'atteindre 85 ans, tandis que ceux qui avaient 80 ans en 1971 avaient vu leurs chances monter au-dessus de la moyenne, à 55%.

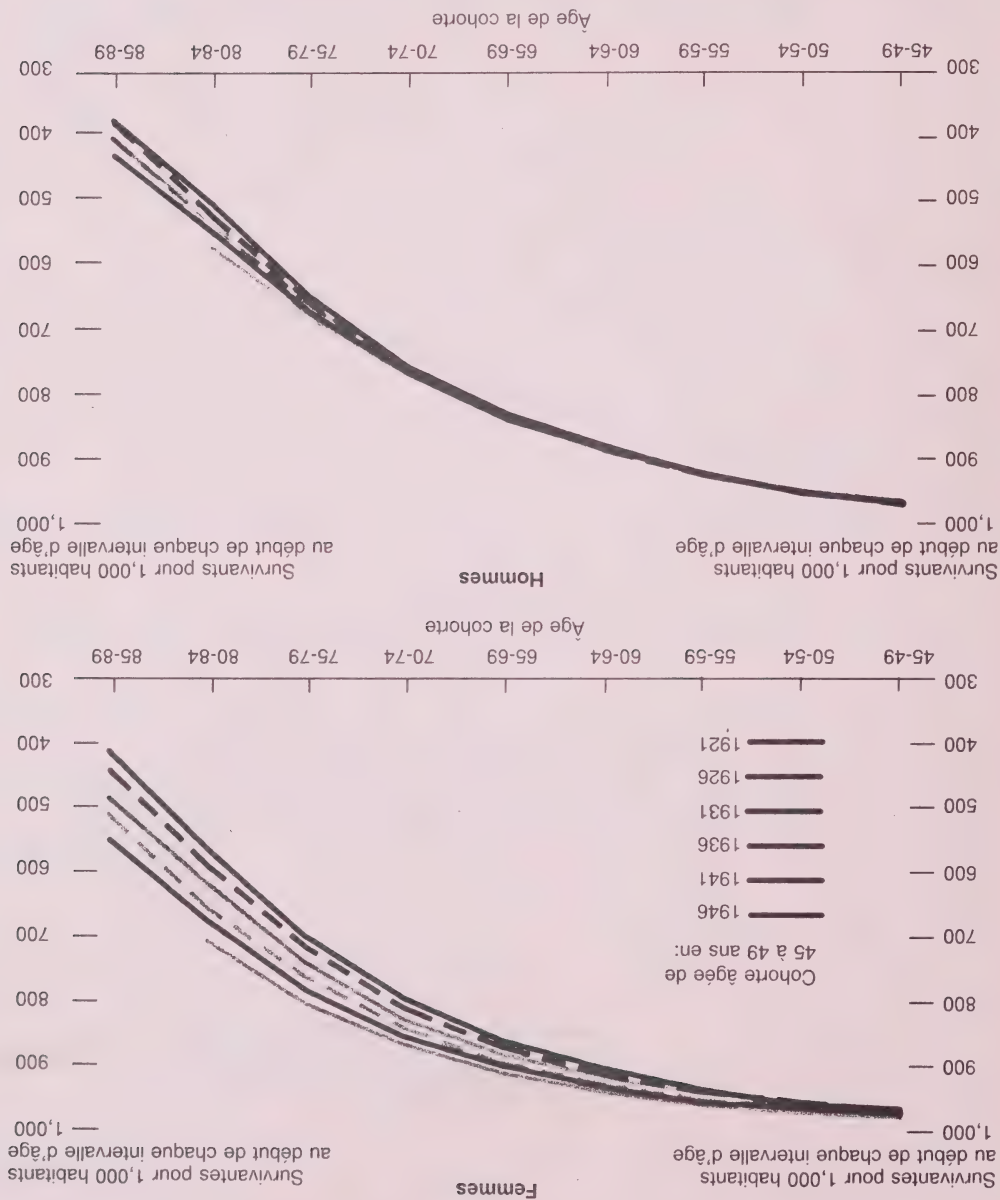
Les chances de survie ont augmenté d'avantage, chez les deux sexes, après 1941. En 1947, par exemple,

52% des hommes et 57% des femmes de 80 ans allaient vivre jusqu'à 85 ans. Seulement dix ans auparavant, soit en 1937, 48% des hommes et 55% des femmes de 80 ans allaient atteindre 85 ans. Mis à part une certaine baisse survenue à la fin des années 1940, le taux de survie des femmes a toujours augmenté. Il est évident que le taux de survie s'est accru chez les hommes durant la période en question, mais cet accroissement a été moins important dans le cas des hommes les plus âgés. Les taux de survie des hommes et des femmes de 80 ans n'ont pas changé de façon significative de 1965 à 1971.

Le graphique 3.3 n'inclut pas les taux de survie de la population de 80 ans après 1971, la tendance de leur taux de mortalité n'étant pas encore complètement connue. Cependant, la poussée vers le haut des courbes de survie du graphique 3.2, à mesure que les cohortes récentes remplacent les cohortes anciennes, suggère qu'une autre amélioration de l'espérance de vie a eu lieu.



Graphique 3.2
Taux de survie⁽¹⁾ pour certaines cohortes, selon le sexe, Canada



(1) La probabilité estimée de survie au prochain groupe d'âge est multipliée par 1,000.
Source: Nagurn 1985 (tables en annexe).

3.2 Amélioration des taux de survie

La chute accusée et prolongée des taux de mortalité chez les femmes âgées depuis les années 1950, ainsi que la chute beaucoup moins impressionnante de ceux enregistrés chez les hommes, tend à indiquer que les femmes ont une meilleure espérance de vie durant les années les plus tardives de la vie.

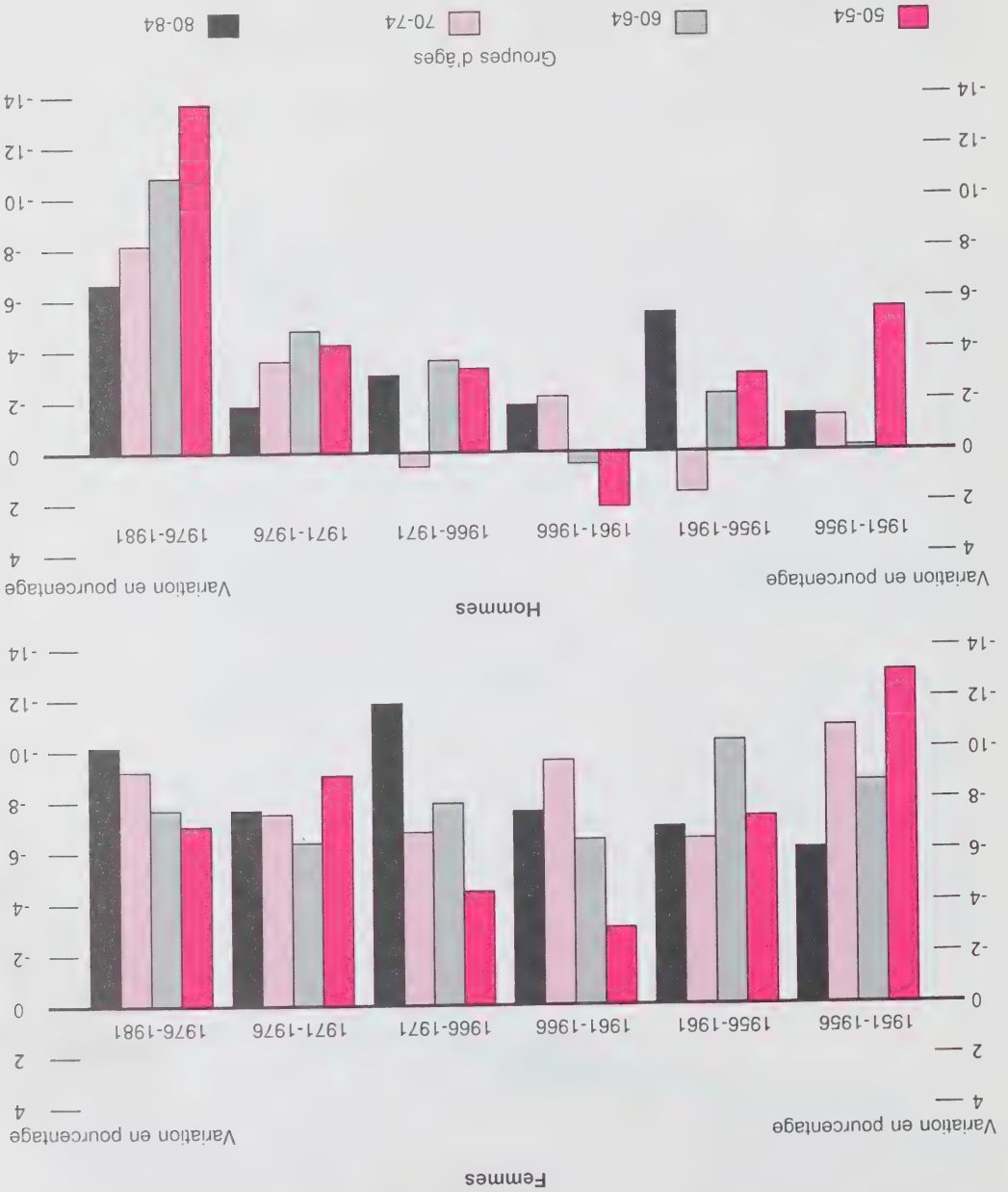
Chaque courbe du graphique 3.2 montre un aspect du cours de la vie d'une cohorte. Chaque courbe représente la population qui faisait partie du groupe d'âge de 45 à 49 ans le 1^{er} juin d'une année donnée. Par exemple, la courbe supérieure du graphique pour les femmes correspond au groupe de femmes qui étaient âgées de 45 à 49 ans le 1^{er} juin 1946, et qui auraient donc entre 85 et 89 ans en 1986. D'après l'allure tombante de cette courbe, la probabilité que toutes ces femmes vivent jusqu'à cette date va en décroissant.

Une comparaison des courbes pour certaines cohortes de femmes indique que l'espérance de vie s'est améliorée de façon notable dans le groupe des

80 ans et plus. Par exemple, dans la cohorte la plus ancienne (45-49 ans en 1921), les chances de passer du groupe des 80-84 ans à celui des 85-89 ans n'étaient que de 50%. Mais dans la cohorte plus récente des femmes qui étaient âgées de 45 à 49 ans en 1946, les chances passent à 70%. En mesurant l'amélioration des chances de passage du groupe des 70-74 ans à celui des 75-79 ans, on peut constater qu'elles sont bien moindres. Chez les hommes, l'amélioration de l'espérance de vie est beaucoup moins marquée. L'allure des courbes tombe de façon plus abrupte à mesure qu'ils avancent en âge; elles fusionnent pratiquement en une seule courbe, ce qui indique peu de changement dans le temps, sauf pour le groupe d'âge de 80 à 84 ans. La cohorte des hommes âgés de 45 à 49 ans en 1921 avait un peu moins de 50% des chances de passer du groupe des 80-84 ans à celui des 85-89 ans, alors que la cohorte des hommes qui avaient entre 45 et 49 ans en 1946 avait environ 55% des chances.



Graphique 3.1
Variation en pourcentage (sur des périodes de cinq ans) du taux de mortalité de certains groupes d'âges, selon le sexe, Canada, 1951-1956 à 1976-1981



Source: Bureau fédéral de la statistique, 1954: tabl. 20; 1957: tabl. 23; 1963: tabl. D6; 1968c: tabl. D5; Statistique Canada, 1974a: tabl. 14; 1978b: tabl. 9; 1980a: tabl. 13; 1980: tabl. 20; 1981: tabl. 19; 1982b: tabl. 19; 1983: tabl. 19.

3. BAISSÉ IMPRESSIONNANTE DES TAUX DE MORTALITÉ

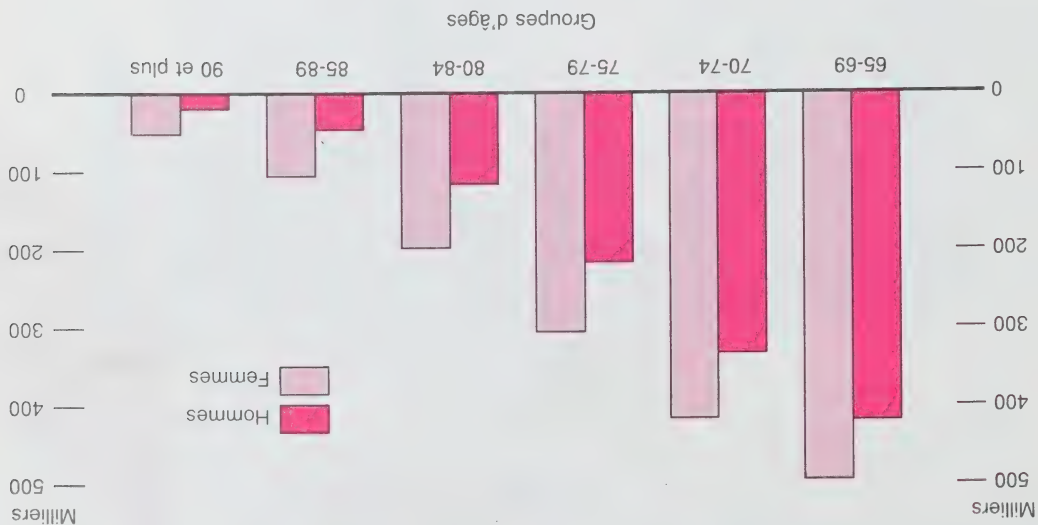
3.1 Surprise dans les années 1970

Il semble que le deuxième facteur (après le baby-boom) qui a le plus influencé la récente évolution démographique des pays industrialisés soit le déclin marqué des taux de mortalité chez les personnes du troisième âge. La montée de l'espérance de vie chez les aînés est un phénomène en ce que les deux phénomènes ont pris la plupart des prévisionnistes par surprise. Les graphiques du chapitre 3 expliquent en partie ces progrès dans le recul de l'âge du décès chez les vieillards.

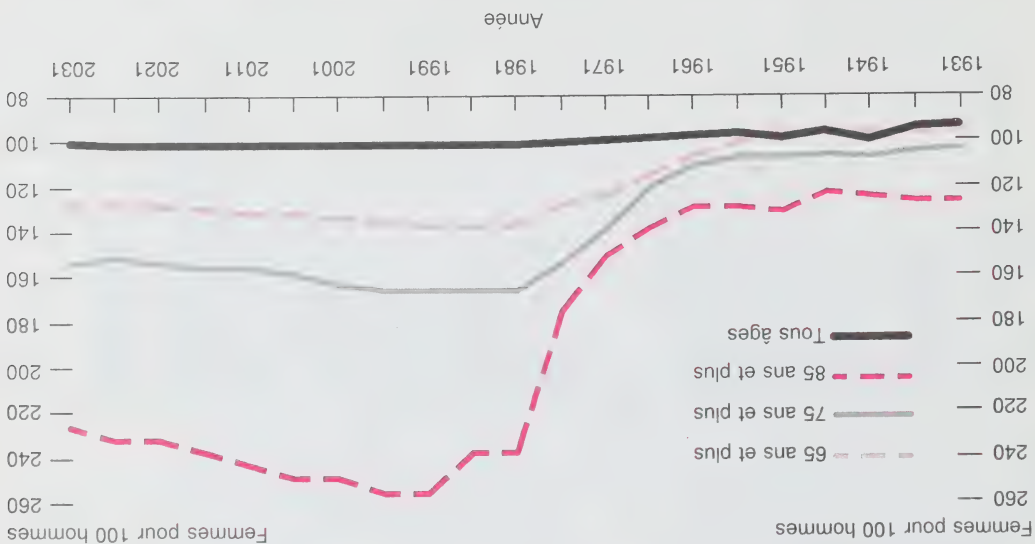
Depuis une trentaine d'années, les femmes âgées connaissent une remarquable suite de chutes substantielles de leurs taux de mortalité. Par exemple, chez les femmes de 70 ans et plus, le taux de mortalité a baissé de 6% ou plus au cours des six périodes quinquennales allant de 1951 à 1981 (voir graphique 3.1). À la fin des années 1970, les hommes âgés ont vu leurs taux de mortalité chuter de façon similaire. Avant cela, comme en témoigne

l'allure dentelée du graphique du bas, les hommes âgés n'avaient connu qu'une baisse modeste et sporadique de leurs taux de mortalité. Chez les femmes les plus âgées (toujours selon le graphique 3.1), les taux de mortalité, sur une base quinquennale, ont diminué graduellement après 1951-1956, mais la baisse n'était pas remarquable avant 1966-1971, qui constitue une sorte de période de référence pour ce groupe. En effet, la baisse du taux de mortalité a été très prononcée (11,8%) pendant cette période. Depuis ce temps, la baisse la plus forte, ou presque, dans les taux de mortalité des femmes âgées, a été notée chez celles de 80 ans et plus. Pour la période allant de 1976 à 1981, les hommes de 50 à 54 ans ont vu leur taux de mortalité chuter de 14%. De fait, tous les groupes d'hommes âgés, d'après ce graphique, ont connu une baisse du taux de mortalité d'au moins 6% durant cette dernière période.

Graphique 2.6.2 Population de certains groupes d'âges, selon le sexe, 1986



Graphique 2.6.3 Rapport femmes/hommes de certains groupes d'âges, Canada, 1931-2031(1)



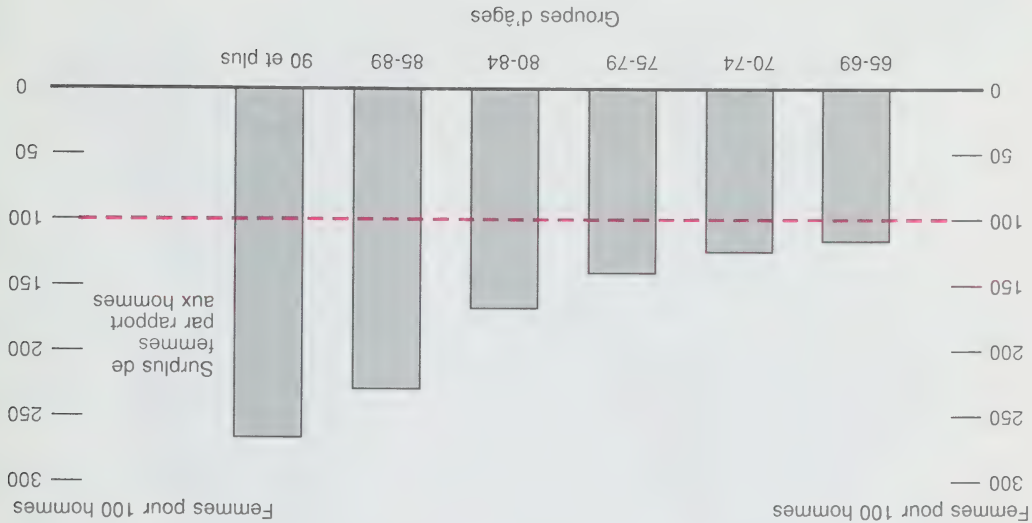
(1) Les données pour la période allant de 1986 à 2031 représentent les moyennes des dernières projections les plus élevées et les plus basses de Statistique Canada.
Source: Voir source du graphique 1.1.

2.6 Déséquilibre entre les sexes

Les femmes représentent une proportion de plus en plus grande de la population âgée à mesure que celle-ci avance en âge (voir graphique 2.6.1). Par exemple, en 1986, pour 100 hommes âgés de 65 à 69 ans, il y avait 125 femmes, alors que pour 100 hommes de 80 à 84 ans, il y avait 175 femmes, et pour 100 hommes de 90 ans et plus, il y avait 267 femmes.

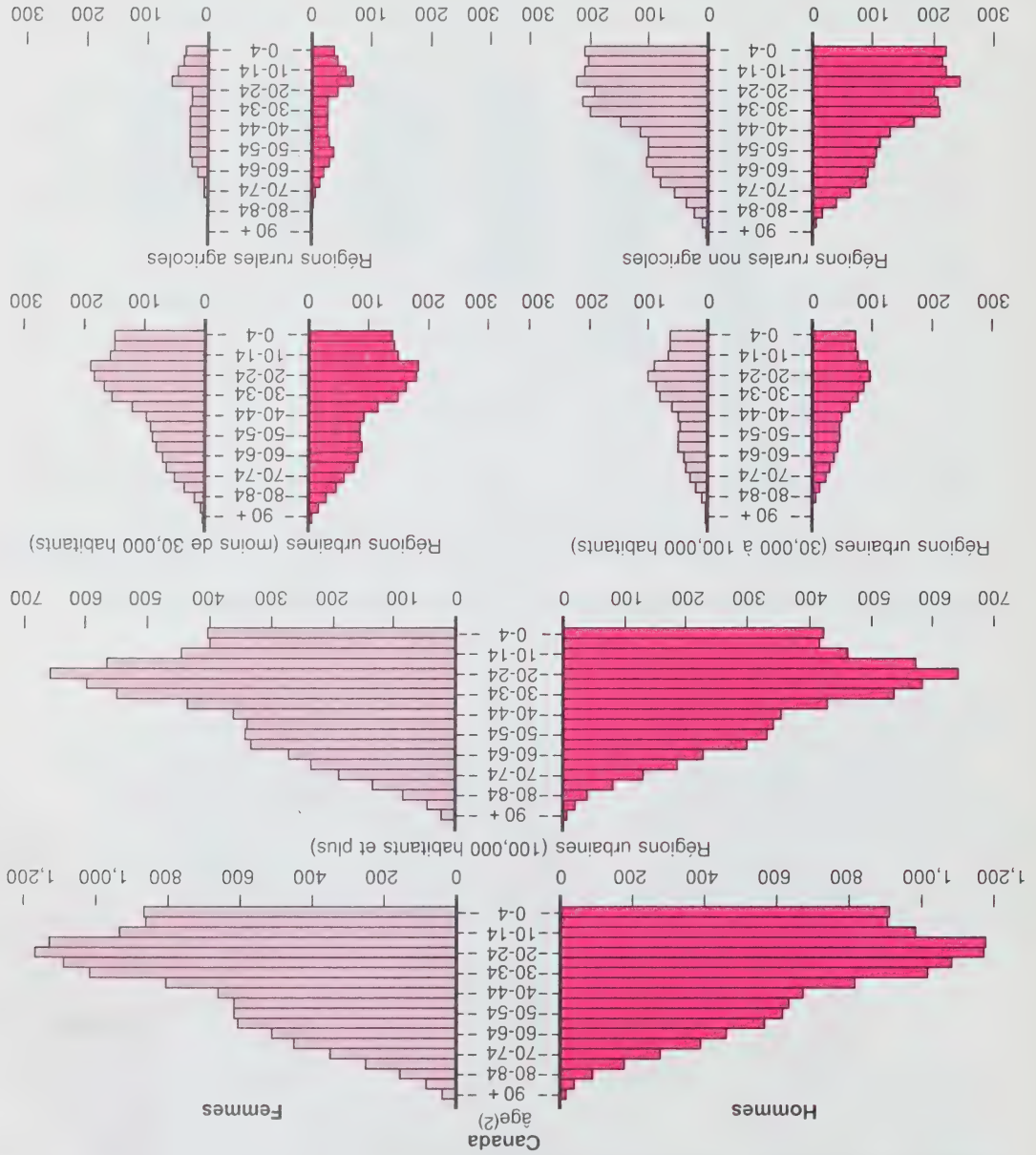
Depuis le milieu des années 1950, le rapport femmes/hommes, dans toutes les catégories de personnes âgées, a augmenté énormément (voir graphique 2.6.3). Par exemple, dans le groupe d'âge des 75 ans et plus, le rapport femmes/hommes était de 125/100 en 1956; il est monté à 195/100 en 1981. La hausse du rapport femmes/hommes chez les Canadiens âgés semble avoir pratiquement cessé.

Graphique 2.6.1
Rapport femmes/hommes de certains groupes d'âges, Canada, 1986



Source: Statistique Canada, 1985a: pp. 110-151 et 294-335.

Graphique 2.5
Pyramides des âges pour les régions urbaines et rurales,
selon le groupe d'âge, Canada, 1981(1)
(population exprimée en milliers d'habitants)



(1) Tous les axes horizontaux sont constants, à l'exception de celui de la première pyramide (Canada).
(2) Les axes verticaux ne comprennent qu'une couche d'âge sur deux.

Source: Statistique Canada, 1982a: tabl. 6.

2.5 Différences dans les structures par âges entre le milieu urbain et le milieu rural

La proportion la plus élevée de personnes âgées se trouve dans les plus petits centres urbains (moins de 30,000 habitants). En 1981, les personnes âgées constituaient en effet 11,2% de la population des petits centres urbains. Par comparaison, les centres urbains de 30,000 à 100,000 habitants avaient aussi, en 1981, une proportion de personnes âgées supérieure à la moyenne, proportion qui atteignait 10,5%.

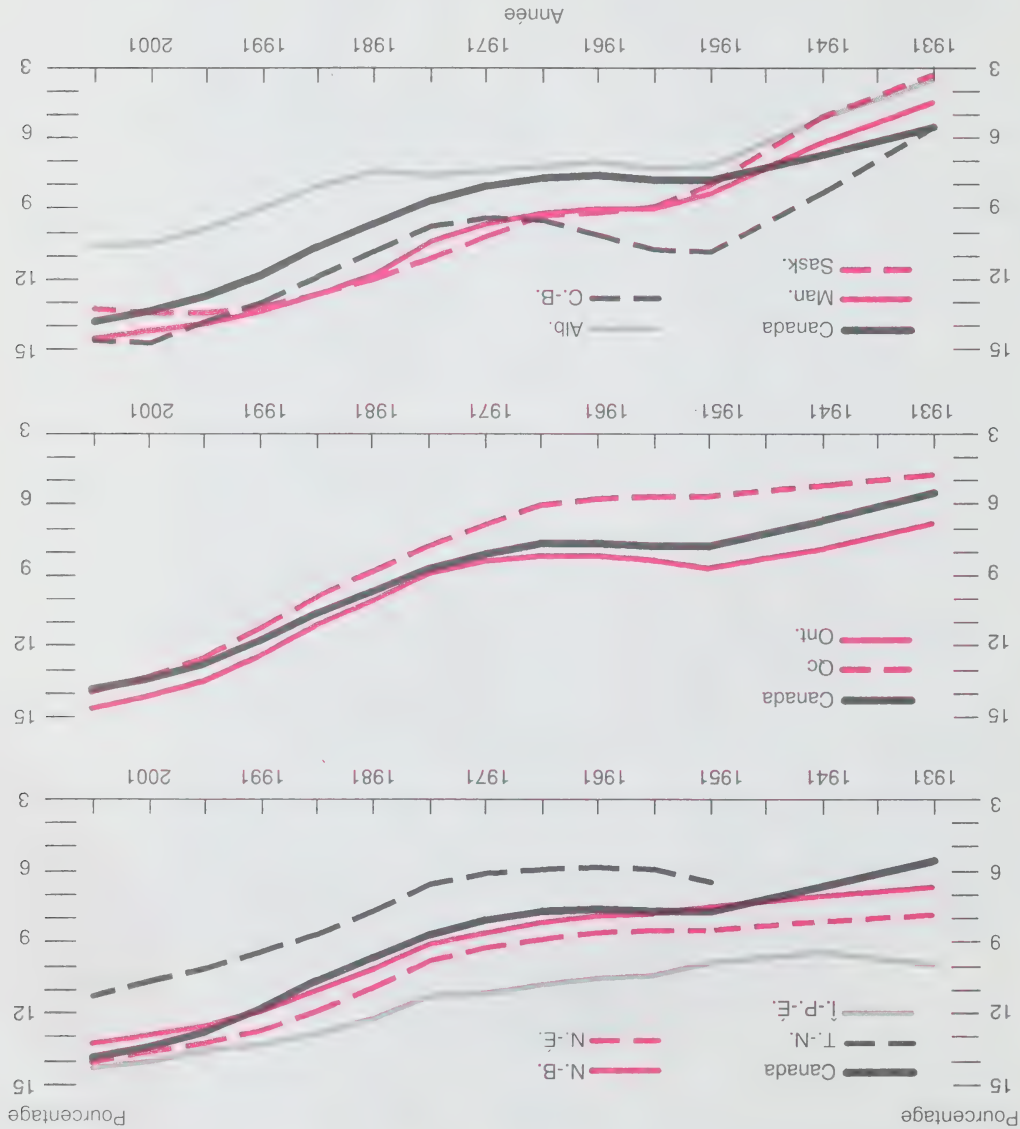
En milieu rural, les zones agricoles se caractérisent par leurs pourcentages extrêmement bas de personnes âgées: en 1981, seulement 5,4% de leur population avait 65 ans et plus. Durant cette même année, le pourcentage de personnes de 20 à 34 ans était aussi très bas en milieu rural agricole.

La comparaison des compositions du milieu urbain et du milieu rural sert à montrer où il pourrait être particulièrement problématique de fournir des services à la population âgée, à cause, entre autres, de la situation économique incertaine dans certaines communautés ou des grandes distances à parcourir pour fournir ou recevoir ces services.

Les structures par âges diffèrent beaucoup entre les centres urbains et les régions rurales au Canada. En outre, en milieu urbain, on remarque que la population âgée a tendance à se masser dans les petites localités, où sa concentration est supérieure à la moyenne. En milieu rural, on constate une différence importante dans la répartition par âges entre les zones agricoles et les zones non agricoles. Le graphique 2.5 illustre quelques-unes de ces différences: les pyramides des âges montrent les tailles relatives des populations ainsi que leurs structures par âges pour 1981. (Toutes les pyramides sont à la même échelle, sauf celle du haut, qui représente l'ensemble du Canada.) On peut voir que toutes les pyramides des âges sont rétrécies à la base: cela reflète la baisse des taux de natalité depuis le milieu des années 1960. En d'autres termes, les groupes de jeunes sont devenus plus petits par rapport aux groupes de personnes âgées. On observe cette tendance d'avantage dans les grands centres urbains (100,000 habitants et plus); c'est par ailleurs dans les régions rurales non agricoles qu'elle est la moins forte.



Graphique 2.4
Pourcentage de la population âgée de 65 ans et plus par rapport à la population totale, Canada et provinces, 1931 à 2006(1)



(1) Les données pour la période allant de 1986 à 2006 représentent les moyennes des dernières projections les plus élevées et les plus basses de Statistique Canada.
Source: Bureau fédéral de la statistique, 1948; Statistique Canada, 1973b: tabl. 7; 1982a: tabl. 1; 1985a: sect. D3 et D4.

2.4 Vieillissement de la population selon les provinces

La population ne vieillit pas uniformément d'une région à l'autre du Canada, et dans les années qui viennent, les écarts continueront d'exister. Cependant, on prévoit que les proportions de personnes âgées de 65 ans et plus vont converger vers la proportion pour l'ensemble du Canada. Ainsi, on s'attend à ce que, à la fin de ce siècle, les chiffres par province soient plus proches de la moyenne nationale qu'ils ne le sont en 1986. Deux provinces échapperont à cette tendance, soit l'Alberta et Terre-Neuve, où la population vieillira moins vite que dans la plupart des autres provinces.

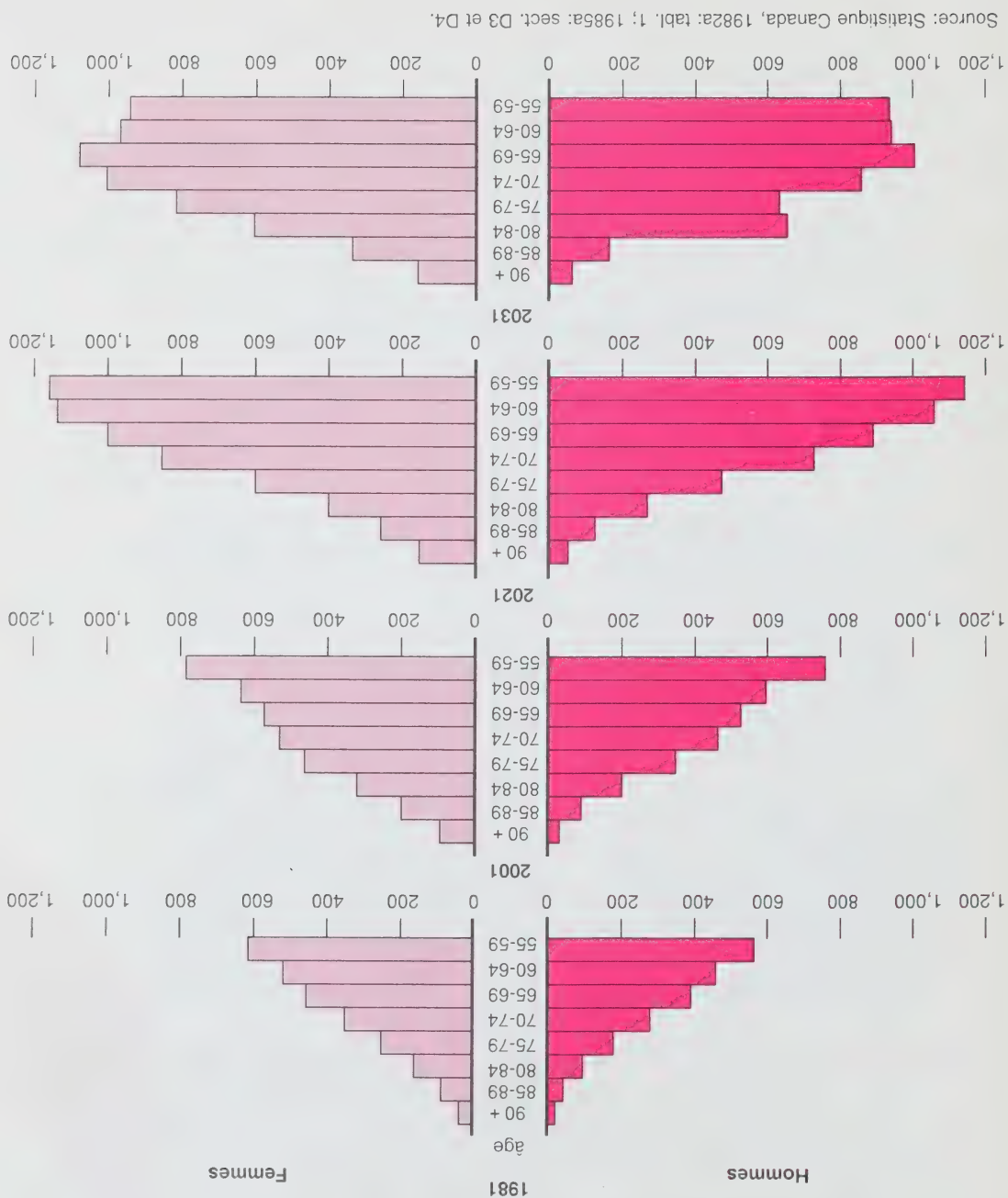
La plupart des provinces qui ont enregistré un pourcentage de population âgée supérieur ou inférieur

à la moyenne nationale en 1986 devraient maintenir la même tendance jusqu'en 2011. Toutefois, les chiffres pour le Nouveau-Brunswick, qui sont sous la moyenne nationale, passeront au-dessus d'ici 1996, et en Colombie-Britannique, le pourcentage descendra pour s'approcher de la moyenne nationale d'ici 1996.

En 1986, c'est l'Île-du-Prince-Édouard, avec 12,5%, qui a le pourcentage le plus élevé de gens âgés sur son territoire. Cette province devrait rester en tête jusqu'en 2011. Inversement, en 1986, Terre-Neuve et l'Alberta sont bien au-dessous de la moyenne nationale, avec respectivement 8,5% et 8% des personnes âgées.



Graphique 2.3
Pyramides des âges pour la population de 55 ans et plus, Canada, 1981 à 2031
(population exprimée en milliers d'habitants)



2.3 Changements dans la structure par âges de la population âgée

D'importants changements surviendront dans la structure par âges de la population âgée au cours des trois prochaines décennies. Comme le montrent les pyramides des âges du graphique 2.3, la plupart des changements dans la composition des groupes d'âges proviendront des femmes.

Les zones de changement couvertes par les pyramides des âges du graphique 2.3 témoignent de la taille grandissante des groupes formant la population âgée. C'est l'arrivée au troisième âge de la génération du baby-boom qui déterminera vraiment la forme que prendra la structure par âges de la population âgée; en effet, l'arrivée de cette génération entraînera une augmentation de la proportion des personnes âgées de 55 à 65 ans jusqu'en 2021.

D'ici 2031, l'importante génération du baby-boom se trouvera dans les sections médiane et supérieure de la structure par âges de la population âgée laquelle, entre 2021 et 2031, sera plutôt de forme ovale que pyramidale.

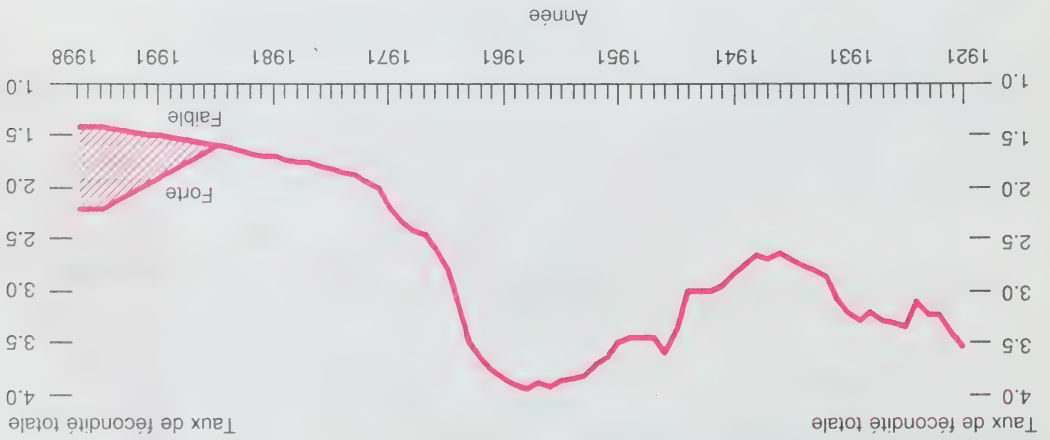
Cette évolution pourrait susciter de nouvelles pressions sur la distribution des services sociaux, étant donné que les 75 ans et plus devront compter sur une population plus jeune et relativement moins nombreuse pour recevoir des services sociaux de toutes sortes.

Les personnes qui ont combattu ou qui élevaient une famille durant la Première Guerre mondiale seront pratiquement toutes décédées d'ici 2001, et celles qui élevaient une famille pendant la Seconde Guerre mondiale seront presque toutes disparues d'ici 2021. Le remplacement des cohortes qui meurent par de nouvelles est un processus démographique lourd de conséquences, car la population restante risque de perdre les valeurs culturelles et les normes sociales propres aux cohortes qui meurent.

Par conséquent, la population âgée du futur pourrait bien avoir des caractéristiques très différentes de la population âgée que nous connaissons actuellement.



Graphique 2.2
Indice synthétique de fécondité, Canada, 1921 à 1998(1)



(1) Les données pour la période allant de 1984 à 1998 représentent l'hypothèse "forte" et l'hypothèse "faible" employées dans les projections les plus récentes de Statistique Canada.
Source: Statistique Canada, 1973b: tabl. 10; 1974a: tabl. 7; 1974b: tabl. 10; 1975: tabl. 10; 1976: tabl. 7; 1978a: tabl. 6; 1979: tabl. 6; 1980: tabl. 4; 1981: tabl. 5; 1982a: tabl. 5; 1982b: tabl. 5; 1983: tabl. 5; 1984: tabl. 5; 1985b: tabl. 5 et données inédites de la Division de la démographie.

2.2 Principale cause du vieillissement de la population

La principale cause immédiate du vieillissement de la population canadienne, sur laquelle on a insisté jusqu'à présent, est la chute importante du taux de natalité depuis le début des années 1960. Le graphique 2.2 montre qu'en 1946, l'indice synthétique de fécondité⁽¹⁾ était de 3.5. Des chiffres analogues, voire plus élevés, prévalaient durant presque toute la période du baby-boom. Depuis 1961, les indices de fécondité canadiens ont diminué de façon significative. (Un indice de fécondité décroissant signifie que le

(1) L'indice synthétique de fécondité représente la mesure du nombre potentiel d'enfants par femme pour les femmes nées durant une année donnée.

nombre de naissances pour une année donnée est relativement inférieur à celui des années précédentes.) Par exemple, en 1971, l'indice synthétique de fécondité était de 2.2, et il est tombé encore plus bas, à 1.6, en 1986. Au graphique 2.2, la zone ombrée, qui représente la période entre 1986 et 1998, montre un certain degré d'incertitude relativement à la prédiction des indices de fécondité futurs des femmes canadiennes. Il est toutefois important de noter que les projections de Statistique Canada ne laissent pas présager, dans un avenir rapproché, des indices comparables à ceux enregistrés lors de l'explosion démographique.



Graphique 2.1
 Pourcentage de trois groupes d'âges choisis par rapport à la population totale et pourcentage de la population âgée de 85 ans et plus par rapport à la population âgée de 65 ans et plus, Canada, 1931 à 2031(1)



(1) Les données pour la période allant de 1986 à 2031 représentent les moyennes des dernières projections les plus élevées et les plus basses de Statistique Canada.
 Source: Voir source du graphique 1.1.

2. DIVERS ASPECTS DU VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION

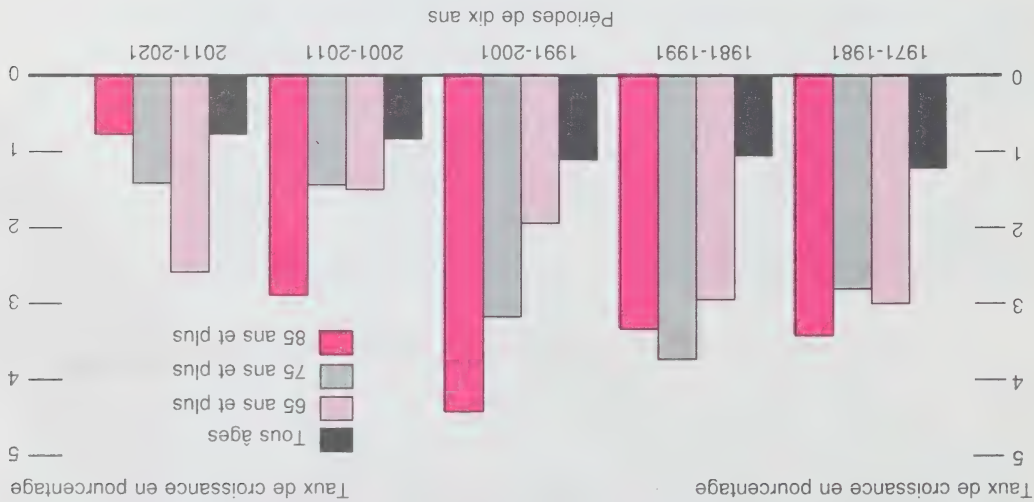
2.1 Vieillissement de la population âgée

La population âgée vieillira au cours des 25 prochaines années (voir graphique 2.1). En effet, de 1991 à 2011, on assistera à une augmentation particulièrement forte du nombre des personnes âgées de 85 ans et plus par rapport au nombre total des 65 ans et plus. Après 2011, la proportion de personnes âgées de 85 ans et plus au sein de la population âgée commencera à diminuer à cause de l'arrivée de la génération du baby-boom dans les couches inférieures de

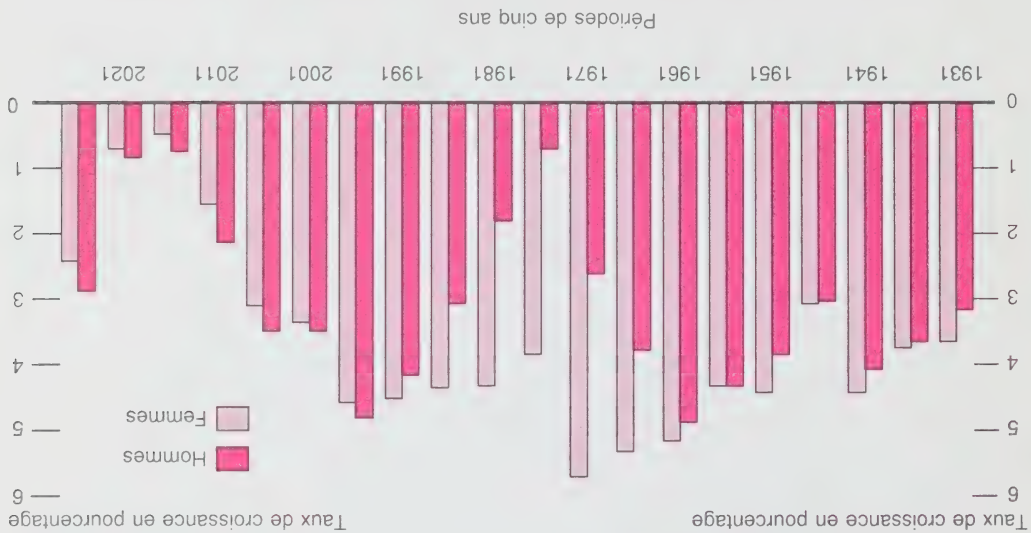
la population âgée. Les 85 ans et plus compteront ainsi pour bien moins de 5% de la population totale jusqu'en 2031. Avec le vieillissement de la génération du baby-boom, la proportion de Canadiens de 65 ans et plus augmentera fortement après 2011, et à l'approche de l'an 2021, un Canadien sur cinq aura 65 ans ou plus.



Graphique 1.2
Taux de croissance annuel moyen de certains groupes d'âges, Canada, 1971-1981 à 2011-2021(1)



Graphique 1.3
Taux de croissance annuel moyen de la population âgée de 80 ans et plus, selon le sexe, Canada, 1926-1931 à 2021-2026



(1) Les données pour la période allant de 1986 à 2021 représentent les moyennes des dernières projections les plus élevées et les plus basses de Statistique Canada.

Source: Voir source du graphique 1.1.

1.2 Croissance exceptionnelle du groupe des aînés

Au cours des 15 prochaines années, le taux de croissance de la population âgée du Canada sera bien supérieur à celui du reste de la nation. Par exemple, entre 1981 et 1991, les 65 ans et plus verront leur nombre augmenter, en moyenne, de 3% par an, alors que l'ensemble de la population s'accroîtra à un rythme annuel d'à peine plus de 1%. Un ralentissement du taux de croissance, à 2% par an, surviendra dans le groupe des 65 ans et plus au cours de la dernière décennie de notre siècle et au cours de la première décennie du siècle prochain. À partir de la deuxième décennie du siècle prochain, il y aura une autre augmentation importante dans ce segment de la population, lorsque la génération du baby-boom viendra grossir les rangs de la population âgée.

Au cours des années 1980, les Canadiens de 75 ans et plus auront le taux de croissance le plus élevé parmi le groupe des aînés: leur nombre augmentera en moyenne d'au

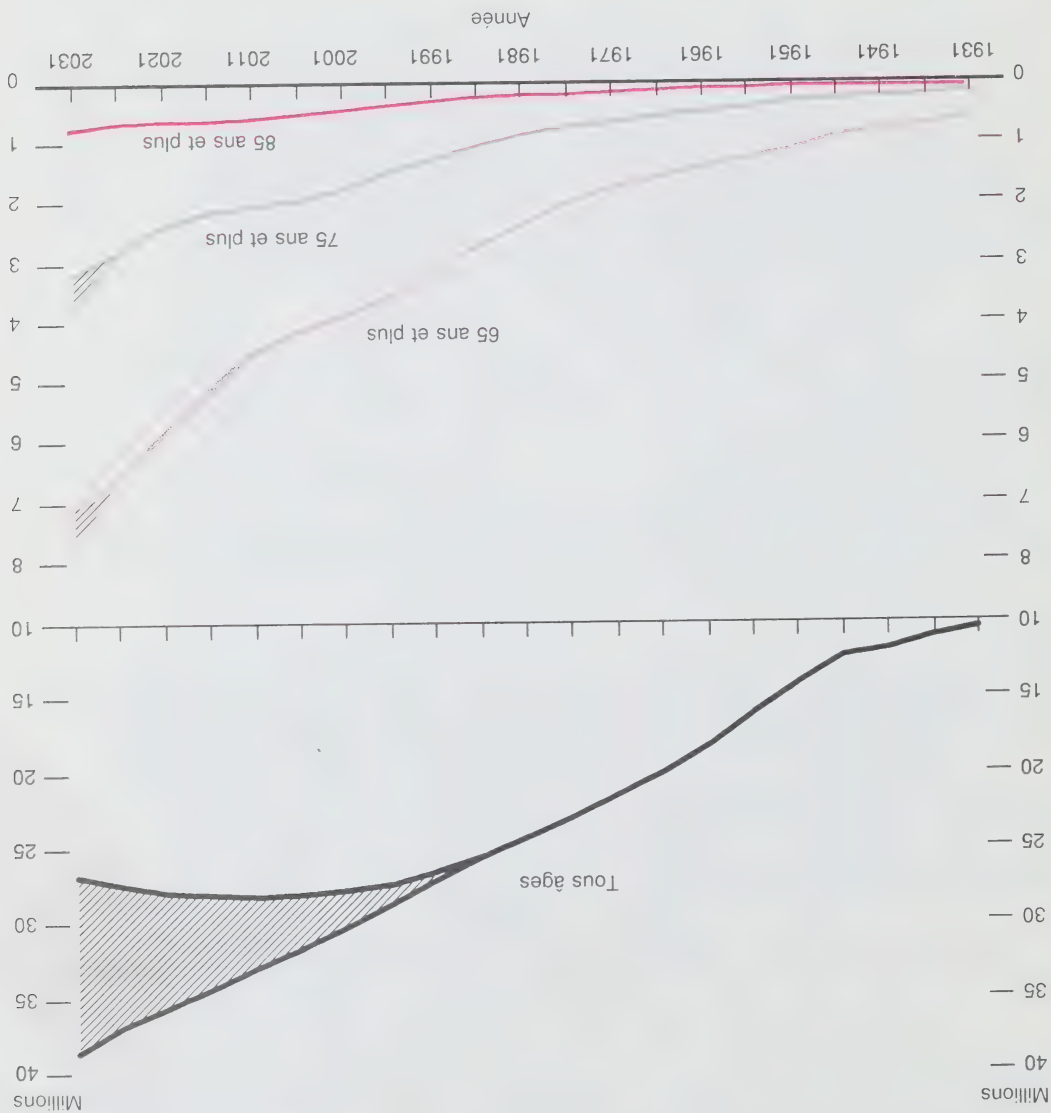
moins 3,5% par an. Dans la dernière décennie de notre siècle, ils contribueront à un taux de croissance considérable, de 4% ou plus par an, chez les 85 ans et plus.

De 1926 à 1961, la différence était peu appréciable entre les taux de croissance des hommes de 80 ans et plus et ceux des femmes du même âge (voir graphique 1.3). Mais depuis 1961, le nombre de femmes de ce groupe a crû beaucoup plus rapidement que le nombre d'hommes. Par exemple, alors que le taux de croissance pour les femmes de 80 ans et plus restait très élevé (près de 4% par an) au cours des années 1960 et 1970, celui des hommes du même âge tombait régulièrement, de 4,5% par an qu'il était dans la période de 1956 à 1961, à environ 1% dans la période de 1971 à 1976.

Selon les plus récentes projections de Statistique Canada, hommes et femmes de 80 ans et plus connaîtront des taux de croissance très élevés au cours des 15 prochaines années.



Graphique 1.1
Population de certains groupes d'âges, Canada, 1931 à 2031(1)



(1) Les projections commencent en 1986. Les parties ombrées représentent les intervalles possibles de variation du nombre d'habitants.

Source: Bureau fédéral de la statistique, 1953: tabl. 14; 1958: tabl. 16; 1968a: tabl. 19; 1968b: p.13, 23 et 33; Statistique Canada, 1973a: tabl. 14; 1982a: tabl. 1; 1985a: pp.110-151 et 294-335, sect. D3 et D4.

1. CROISSANCE À VENIR À LA HAUSSE

1.1 Accroissement rapide de la population âgée

Quelque 2.7 millions de Canadiens sont âgés de 65 ans et plus, soit trois fois plus qu'il y a 55 ans. Cela représente un rythme de croissance beaucoup plus rapide que celui de l'ensemble de la population, qui a un peu plus que doublé au cours de la même période.

Lorsque le Canada entrera dans le XXI^e siècle, la population âgée de 65 ans et plus friserà les 4 millions. Au cours de la deuxième décennie du siècle prochain, la génération du baby-boom (personnes nées entre 1946 et 1966) viendra gonfler les rangs de la population âgée, qui atteindra 6 millions d'ici 2021 et quelque 7.5 millions avant 2031. Ainsi, on s'attend à ce que le nombre de personnes âgées triple dans les 45 prochaines années.

Le groupe des personnes très âgées connaîtra une croissance rapide au cours des 45 prochaines années. Le nombre des 75 ans et plus, qui est d'environ 1 million actuellement, va tripler, et le groupe des 85 ans et plus va augmenter pour passer de 224,000 à presque 750,000.

Ces projections représentent une importante réévaluation des projections antérieures de Statistique Canada. Par exemple, dans les projections des séries hautes de 1979, on prévoyait un taux de croissance de 58% pour la population de 80 ans et plus, de 1986 à 2001. Dans les projections de 1985, ce chiffre a augmenté pour passer à 77%.

PRÉFACE

Le présent ouvrage traite des hausses considérables observées récemment dans les taux de survie de la population âgée, ainsi que de certains aspects de la promotion de la santé. Par suite de la baisse des taux de mortalité de la population âgée, un défi d'envergure se présente à notre nation : découvrir des moyens pour ralentir ou retarder le déclin des capacités fonctionnelles et de l'état de santé des personnes âgées au cours des dernières années de leur vie.

La réalisation de ce document ne s'est pas faite sans difficultés, du fait qu'il fallait présenter un grand nombre de détails disparates de façon attrayante et aussi claire que possible, sans pour autant fausser les données.

Ce travail a finalement pu se concrétiser grâce à la collaboration de nombreux services. La Direction de l'analyse des tendances sociales du Secrétariat d'Etat nous a aidés à acquérir et à utiliser des bandes de données. Le Bureau du troisième âge du ministère de la Santé et du Bien-être social nous a fourni divers services, dont la réunion des documents de base, l'aide dans la présentation des données extraites des bandes, ainsi que la révision du texte.

Plusieurs personnes ont apporté une contribution graphique générale du document à été effectuée par la Division des publications de Statistique Canada, sous la direction de Marcel Blanchette. La composition initiale ainsi que les graphiques ont été réalisés par Vasilie Nedelcu, puis révisés par la Division des publications, sous la direction de Guy Chantigny. La révision des tableaux et leur remaniement en vue d'une présentation bilingue ont été effectués par Jean Coward. Kelly Watkins s'est chargée de la révision et a compilé la bibliographie. Suzanne Desbiens, Susan Crompton, Hélène Gauthier, Jane Godby et Lena Jarviepp nous ont aussi prêté leur précieux concours lors de la préparation de certains aspects du texte ou des données.

D'utiles remarques nous sont parvenues du Dr Betty Havens, et de MM. William Forbes, Jean-Marie Romeder et Gordon Sande, qui ont examiné l'ouvrage. Nous tenons également à présenter nos vifs remerciements aux nombreuses autres personnes ayant apporté leur collaboration. À noter que les auteurs sont les seuls responsables des erreurs et des opinions que contient cet ouvrage.

Leroy Stone et Susan Fletcher
Le 2 septembre 1986

BOOM DU TROISIÈME ÂGE

*Hausses considérables de la longévité
et meilleures perspectives de santé*
par Leroy O. Stone et Susan Fletcher

Cette publication a été produite conjointement par:
Statistique Canada — Division des études de la population
Santé et Bien-être social Canada — Bureau du troisième âge
Secrétariat d'État — Direction de l'analyse des tendances sociales

Publication autorisée par
le ministre des Approvisionnements et
Services Canada

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1986

Octobre 1986
8-7000-515

Prix: Canada, \$9.95
Autres pays, \$10.95

Paiement en dollars canadiens ou équivalent
Catalogue 89-515

ISBN 0-660-52898-3

Ottawa





BOOM

DU TROISIÈME ÂGE

*Hausses considérables de la longévité
et meilleures perspectives de santé*

par Leroy O. Stone et Susan Fletcher

LE

89-5-15F





